522.2 W

Phys. 460.

Historia naturalis. Regn. vegetab.

~~Flora~~ 644

Systemata & meth.

~~Phys. 460~~ 548.

COMPENDIUM

REGNI VEGETABILIS

QUOD

IN USUM

SUORUM AUDITORUM

ELUCUBRATUS EST

AUGUSTINUS MICHELAZZI

PROTONOT. APOST. CÆS. REG. IN GORIT.

LICEO PHYSICES ET HIST. NAT.

PROF. PUBL. ET ORD.

TYPIS VALERII DE VALERIIS CÆS. REG. GUB.

TYPOGRAPHI, ET BIBLIOPOLÆ.

BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS.

Est animorum, ingeniorumque natu-
rale quoddam quasi pabulum con-
sideratio contemplatioque Naturæ.
Cic. Quæst. Acad. 2. Cap. 41.

PRÆFATIO.

*Clarissimi Viri Caroli Linnæi noti sunt Reipublicæ litterariæ, ac egregii plane in Re Herbaria labores. Hoc Magistro potissimum usus, illius lucubrationes in rem meam verti, eo consilio, ut discipulis, quibus nulla est librorum supellex, & prodessem, & eos ad pulcherrimum æque, ac utilissimum Historiæ Naturalis studium animarem. Nihil igitur hoc in libello mihi tribuo, sed totum summo illi viro; tum Pontederæ, Duhamel, Gèoffroy, aliisque. Amicis * etiam, à quorum humanitatè ac benevolentia clarissimorum, quos memini, virorum opera commodata habui, laborem mire levatum, atque adeo opellæ partem non exiguam gratus adscribo. Id modo efficere conatus sum, ut, quæ ii diversis ediderunt libris, paucis paginis indicarem, atque ad tironum intelligentiam accommodarem; quod an assequutus sim, Benevolus Lector judicabit.*

* Nob. ac Cl. Viri Ant. Prividali J. U. D. Barth. Patuna Med. D. Georg. Alles. Joann. Bapt. Tunis, & D. Laur. Morandini.

INDEX CAPITUM

SECTIO I.

DE PLANTARUM NOTIONE ET DISPOSITIONE.

CAP. I. *De Plantarum vita & familiis* · pag. 1
CAP. II. *De Plantarum organis, radice, & caudice.* - - - - - - - - - - 11
CAP. III. *De flore & fructu.* - - - - 25
CAP. IV. *De floris & fructus natura* - - - 46
CAP. V. *De actu, quo fecundum redditur semen.* 57
CAP. VI. *De caprificatione.* - - - - 70
CAP. VII. *De Plantarum sexu.* - - - 80
CAR. VIII. *De variis Plantarum systematibus.* 86
CAP. IX. *Classes, Ordines, & Genera Plantarum.* - - - - - - - - - 125

SECTIO II.

DE PLANTARUM VIRIBUS.

CAP. I. *De modo vires Plantarum explorandi.* 161
CAP. II. *De Plantarum in genere & viribus convenientia.* - - - - - - - 172
CAP. III. *De Naturalibus Plantarum Ordinibus.* 176
CAP. IV. *De quorundam Ordinum Nat. viribus.* 187
CAP. V. *De Plantarum tum liquidis tum concretis succis, eorumque viribus.* - - - 217
CAP. VI. *De Plantarum sapore.* - - - 242
CAP. VII. *De Plantarum odore.* - - - 257
CAP. VIII. *De Plantarum colore, natali loco, easque colligendi tempore.* - - - 264

SE-

SECTIO I.

DE PLANTARUM NOTIONE ET DISPOSITIONE

CAPUT I.

De Plantarum vita, & familiis.

1. OMNIA Telluris noſtræ corpora in tres claſſes, tria Hiſtoriæ Naturalis regna conſtituentes, dividuntur. Alia tantum creſcunt, ut in *Compendio Regni lapidei* innuimus, & *lapideum* regnum efficiunt; alia & creſcunt, & vivunt, in regno *vegetabili* comprehenſa; alia & creſcunt, & vivunt, & ſentiunt, ex quibus regnum *animale* conſurgit. Plantæ quidem ſenſu deſtituuntur, eas tamen æque ac animalia vita eſſe præditas, manifeſta inter hæc corpora analogia comprobat. Organorum ſtructura in utriſque mirabilis deprehenditur, ut ex Malpi-

ghii & Grewii plantarum anatomia elucet. Cui bono tantus vaſorum N. 5. 6. apparatus ? Scilicet ut vegetabilia quoque nutrimentum de terra capiant, digerant, & per glandulas undique apte ſecernant. Spontaneus ergo humorum propulſus adſit, neceſſe eſt; in hoc a Cl. Linnæo vegetabilium vita generatim accepta conſtituitur: id enim vivere dicimus, in quo motum non interruptum invenimus. Plantarum igitur vita ab ea, qua animalia fruuntur, in ſanguinis nempe circulatione ab Harvæo repoſita, haud multum abludit, ea ſolum inter utramque intercedente differentia, quod animalium vita ſenſu gaudeat, minime vero vegetabilium. Annon idem plantarum, & animalium ex ſemine ſeu ovo N. 27. ortus? Annon actus, quo fecunda redduntur ſemina, in utriſque perneceſſarius N. 28. 29. ? Annon eædem ætatis viciſſitudines ? *Infantiam* velut primum infirmam, imbecillem, flore, & fructu deſtitutam animadvertimus; *juventutem* dein omni cum venuſtate luxuriantem, ſpecioſiſque ſu-

per-

perbientem floribus; tum *virilitatem* robuſtam, fertilem, fructus ferentem; denique *ſenectutem* languidam, variis afflictam morbis, donec tandem, ut in animantibus, mors ipſa ſequatur, ſeu humorum propulſus ceſſet, planta exareſcat, putreſcat, in terram vertatur, unde primos duxit ortus.

* *Hiemis tempore plantæ calido in conclavi ſervatæ lucem verſus inclinantur, inque feneſtrarum foramina ſeſe inſinuant. Plures præſertim luteis compoſitis floribus motum ſolis ſequuntur. Aliæ ſereno cœlo flores pandunt, & veluti hilari vultu luce ipſa perfrui videntur, nocte vero, aut ingruentibus imbribus eoſdem complicant, & ab injuriis aeris tuentur. Aliæ e contra, poſtquam ſol occubuit, flores aperiunt, amœnumque ſpargunt odorem, ut in Cacto grandiflora, Geranio triſti &c.* videre eſt. *Draba verna, Euphorbia germanica, Geranium ſtriatum, Ranunculus polyanthemus &c.* nocturno tempore flores ſuos deorſum ſomno quaſi correptæ demittunt. *Trifolia, Oxalis, Hymenæa, Mimoſæ, Caſſiæ &c.* folia ante procellas complicant, ſereno vero cœlo explicant. Annon hæc in vegetabilibus motum denotant? Plantas vivere etiam Veterum quidam opinati ſunt; ſed juſto longius progreſſi, eiſdem animam addi-

dixerunt; tria enim animarum genera confingentes *rationalem* hominibus, brutis *ſenſitivam*, *vegetativam* plantis attribuerunt.

2. Aliæ præterea qualitates animalia inter & plantas analogiam indicant. Animalia equidem mutationibus obnoxia advertimus præprimis Inſecta, ut alia brevitatis cauſſa præteream, *Larvam* enim glabram, longam ſpinoſam, maxillis & quatuordecim inſtructam pedibus invenimus, ex hac *Papilionem*, quatuor prædituum alis, formari, quis, niſi id videat, ſibi perſuadebit? Ex levi autem, albo, longo, ad caudam pellucido, & intra terram recondito verme annon durus, niger, alis & ſquamulis tectus *Scarabæus* exſurgit? Vegetabilia quoque viciſſitudinibus ſubjecta ſunt: aliis exornata ſunt foliis, dum e terra primum erumpunt, ut non niſi a peritis agnoſcantur; aliam dein induunt formam, flores expandunt, ſeſeque noſcenda præbent; tandem plurima ex his, productis ovulis, ſeu ſeminibus, emoriuntur, ac pereunt, uti ex inſectis plurima id tantummodo, facta formæ mutatione,

cu-

curare videntur, ut copulentur, & ovula deponant, tum citissime intereant.

* *Hedera* oblongis primum foliis, & utrinque sensim extremitatem versus attenuatis gaudet; dein foliis, in quinque distantes partes ad medium divisis, induitur; in medio vitæ suæ curriculo constituta, in tres tantum distantes partes distincta ad medium, folia protrudit; denique senio velut jam correpta, ovata expandit folia.

3. An non plantæ, & quidem quo teneriores, eo avidius somno indulgent, non secus ac animalia? Hoc est, annon vegetabilia quoque quam plurima, ut ipsa animalia, formam quasi faciemque noctu diversam induunt ab ea, quam interdiu præ se ferunt? Simia hominis instar lateri noctu incumbere, & integumento se ad caput usque obtegere dicitur. Camelus, capite anteriores inter pedes posito somnum capit. Potior avium pars intra alam caput recondit. Insecta pleraque, posterioribus suspensa pedibus, quieti se tradunt. Hac ratione plures plantæ

ſua noctu folia contrahunt, & complicant, non tam ut a ventis procelliſque ſe tueri, ſed etiam ut, quiete tranqvilla fruentes, novas quaſi vires recuperare videantur: & profecto ſi quis æſtivo tempore prata, ſylvas, hortos noctu perluſtret, novam fere rerum faciem conſpiciet. In aliis folia duo oppoſita, occumbente ſole, tam arcte ad ſe mutuo applicantur, ut in unicum veluti abeant, ſic in *Atriplice hortenſi*, *Aſclepiade* &c. In aliis folia ad horizontem poſita ſurſum noctu eriguntur, & caulem aut ramorum apicem cingunt, ita ut infundibuli formam referant, ut in *Iva annua*, *Parthenio* &c. In aliis ſupremæ petiolorum extremitates interdiu erectæ, nocturno tempore reflectuntur, ita ut folia, ad horizontem patentia, ad perpendiculum circumcirca ſcuti inſtar, aut fornicis dependeant, ut in *Hibiſco ſabdariffa*, *Milleria quinqueflora* &c. In aliis nocte foliola apicibus concurrunt, & intra ſe cavum formant, ut in *Trifolio reſupinato* ac *incarnato* &c. In aliis quietis tempore pendentia omnino foliola

cva-

evadunt, ut in *Lupino albo*, *Robinia pſeudaſacia* &c.

* Nocturnam hanc foliorum motionem ex eo quidam fieri autumant, quod calore ſolis, aut luce folia, eorumque petioli molliores reddantur, & flacceſcant, nocte vero propter frigus, aut humores coarctentur. Cur ergo iis etiam in cellis, in quibus diu noctuque idem caloris gradus conſervatur, aut forte major noctu excitatur, plantæ ſe veſperi contrahunt, ſummo autem mane ſeſe iterum expandunt? Hoc ipſum Cl. Mairan *Mem. de l'Acad.* 1729. & Cl. Duhamel Dumonceaux *Phyſique des Arbres* in planta, quam *ſenſitivam ſpinoſam* appellat, expertus eſt, in loco licet obſcuriſſimo, eodem coloris gradu interdiu, & noctu ſervato. Hic igitur vegetabilium motus nec luci nec ſolis calori attribuendus videtur.

4. Plantarum nomine ea corpora intelligimus, quæ ita exquiſitis inſtructa ſunt organis, ut iis duntaxat, certo loco affixa, & nutrimentum de terra, aereque capere, & digerere, & apte undique diſtribuere valeant. Hæc Cl. Linnæus in ſeptem familias diviſit. I.

In *Fungos*, quos imperfectas plantas quidam vocant; hi ex habitu externo, & ipso ortu ab aliis vegetabilibus facile dignoſcuntur, eorum enim ſubſtantia neutiquam herbacea eſt, ſed poris, ſquamis, lamellulis diſtincta, quandoque denſa, & ſolida. Pluribus duæ partes ſunt; altera ex terra prodit, *ſtipeſque* nuncupatur, altera, & quidem lata, ac rotunda priori inſidet, *pileique* nomine inſignitur. Alii fungi ſtipite deſtituuntur, ſolaque pilei ſubſtantia vegetabilibus, & ſaxis accreſcit; alii, pauci hi pileo carentes, ex unico ſtipite conſtant. II. In *Algas*, quarum radices folia, & caudices in unum coacervantur. In maris quoque Adriatici limoſis littoribus algam invenire eſt, ſeu folia duos treſve pedes longa, tenuia, parum, at æquabiliter lata, quibus probe exſiccatis vitra, aliaque fragilia corpora, alio expedienda, involvi ſolent. III. In *Muſcos* ſeu plantas puſillas, perennes, exſuccas, jam terræ jam vegetabilibus jam ſaxis accreſcentes: hæ antheris N. 16. abſque filis donantur, piſtilli N.

18. loco pellucida quinque foliola in floris fundo armatis oculis obſervantur, uti & femina cotyledonibus N. 20. & tunica propria carentia. IV. In *Filices*, plantas ſcilicet conſpicuis floribus deſtitutas, utriculoſque copioſos in foliorum ſuperficie geſtantes, quos elaſticus ambit annulus; is, poſtquam ad maturitatem pervenit, capſulas, & ſemina, pulverem nempe tenuiſſimum excutit; hinc etiam plantæ *dorſiferæ* vel *epiphylloſpermæ* appellantur. V. In *Gramina*, quorum folia ſimpliciſſima, oblonga, integerrima, culmus N. 8. articuloſus caulis loco, ex convolutis foliis compactus, in calyce, gluma N. 13 *. nempe, ſemen unicum. VI. In *Palmas*, quibus caudex ſimplex, apice frondoſus, fructificatio N. 12. in ſpadice N. 22. cum ſpatha N. 13 *. VII. In *Plantas* proprie dictas, ſeu reliqua vegetabilia, ſex prioribus familiis non comprehenſa: hæc item dividuntur in *herbas*, hujuſmodi ſcilicet plantas, quæ ſupra radicem quotannis pereunt; in *frutices*, quorum caudex N. 7. ſupra terram abſque gemmis aſcendit; in

arbores, quarum caudex una cum gemmis ſupra terram aſcendit.

¶ Plantas alii dividuut in *herbas*; *frutices* ſeu plantas perennes, & gemmiferas, ad arboris tamen proceritatem non aſſurgentes; in *ſuffrutices*, plantas fruticibus humiliores, haud gemmiferas, ut *Salvia*, *Ruta*; denique in *arbores* plantas perennes excelſas.

CAPUT II.

De Plantarum organis, radice & caudice.

§. Vegetabilium organa varia sunt: alia fibras seu fistulas lymphaticas constituunt, quæ nihil aliud sunt, quam tenuissimi canaliculi lympham, seu aquam vehentes, a Cl. Boerhaave venis absorbentibus animalium comparati; alia utriculos efficiunt, aut cellulas succo refertas, quarum series tum ad perpendiculum, tum ad horizontem per plantam porriguntur; alia tracheas effingunt, hoc est canales paulo ampliores, aerem attrahentes. An præter hæc omnibus plantis communia, alia quoque cuivis plantæ peculiaria vasa? An non forte in diversis plantis diversa horum constructio? Profecto in ligno, & præprimis in cortice humor a lympha longe diversus animadvertitur, lacteus in *Ficu* & *Tithymalo* &c., gummosus

in

in *Ceraſo* & *Amygdalo* &c., reſinoſus in *Pino*, *Piſtacia Terebintho*, *Abiete*, *Junipero* &c. In aliis rubro colore diſtinguitur, flavo in aliis; in aliis vi rodendi prædituſ eſt, vi obſtupefaciendi in aliis, in aliis vi depurgandi; ſæpius amoenum ſpargit odorem, & optimi ſaporis eſt, ſæpius nullius odoris, nulliuſque ſaporis, ita ut in variis plantis diverſe variet, & in multis plantis a lympha facili negotio diſcernatur. Cum igitur quodvis plantarum genus ſpeciali fruatur ſucco, neceſſe eſt, in ſingulis plantis peculiaria vaſa adſint, ſpecialem hunc deferentia ſuccum.

* De plantarum ſtructura ſuperioribus ſæculis minus cognitum fuerat: non niſi per microſcopia minimæ vegetabilium fibræ, & fila detecta ſunt, plurimumque Clariſſimis Viris Marcello Malpighio Bononienſi, & Nehemiæ Grewio Anglo debemus, qui præclaros ſuos conatur A. 1671. Societati Londinenſi obtulit.

6. Tria potiſſimum in ſingulis plantis examinanda jam veniunt, *radix* ſicet, *caudex* vel *truncus*, & *fructificatio*, ut ajunt, ſeu ſubſequens floris in

fru-

fructum commutatio. Radix ea est plantæ pars, quæ terræ inserta per poros & meatus crudum adhuc succum excipit, in reliquas distribuendum partes. Universim cortice exteriore, & interiore, libro, ligno, & medulla constat. Cortex *exterior* epidermidis instar innumeris pertusus est foraminibus, per quæ nutritius succus & aer in radicem sese insinuat. *Interior* cortex crassior est, & spongiæ instar aquam imbibens, ex lymphaticis fistulis diverse copulatis vasisque propriis, quæ inter tracheæ, & utriculi inserti sunt, compositus. Radicis cortex crassior quam trunci esse solet. *Liber* intima est corticis cuticula ceteris subtilior, pluribus fibris quam utriculis constans. *Lignum* ex plurimis subtilissimisque lymphaticis fibris, vasis propriis, tracheisque admodum compactis secundum radicis longitudinem consurgit, paucioribus interpositis utriculis. *Medulla* spongiæ plerumque similitudinem refert, plena receptaculis ex utriculis enatis. Substantiam ejusdem in variis plantis variam deprehendimus, spon-

giæ

giæ inſtar in *Sambuco*, in *Vite* carnoſam, duriorem & ſolidiorem in *Pino*, vix a reliquo ligni textu diſtinctam in *Quercu*, in *Ulmo* fere nullam. Plerumque alba eſt, attamen colore quoque interdum variat, aut fuſci, aut rubeſcentis, aut flaveſcentis in quibuſdam plantis invenitur.

* Nec eadem eſt radicis forma, nec eadem quantitas. In aliis vegetabilibus ad perpendiculum recta deſcendit; ad horizontem in aliis, & tranſverſim intra terram ſeſe extendit, ut in *Iride*; ſimplex eſt in aliis, nec dividitur; ramoſa in aliis in plurima ac ſubtiliſſima fila protenditur; in aliis fuſi inſtar, oblonga, craſſa, ſenſim attenuata, ut in *Paſtinaca*; in aliis tuberoſa eſt, ſubrotundis conſtans corporibus in unum collectis, ut in *Pæonia*, *Solano*; repens in aliis, longe excurrens & radiculas hinc atque illinc emittens &c. &c.

7. Caudex, ſeu truncus proxime radicem excipit, iiſdem ac radix partibus eademque ſubſtantia prædituſ. *Roſa* enim ſi media parte terræ inſeratur, radices inferius, ſuperius gemmas agit.

Ti-

Tiliam Cl. Leewenhoeck ita terræ commisit, ut ex sepultis ramis radices, ex radicibus extra terram prostantibus rami enati sint. Species trunci *Caulis* est, *Culmus*, *Scapus*, *Pedunculus*, *Petiolus*, *Frons*, *Stipes*, *Ramus* vero pars trunci.

8. *Caulis* est proprie caudex, seu truncus, folia fructificationemque ferens *. *Culmus* est proprius graminum caudex, vel continuus nullisque interceptus articulis, vel iisdem connexus, vel squamis velut imbricatis coopertus. *Scapus* est universalis truncus, fructificationem tantum proferens, ut in Hyacintho & Narcisso. *Pedunculus* est particularis truncus, fructificationem non vero folia promens, diversa obtinet nomina vel propter locum, ex quo in planta prodit, vel propter modum, quo flores gerit, & fastigio connectit **. *Petiolus* folium sustinet, minime fructificationem; hinc cum pedunculo non est confundendus. *Frons* trunci species, ex ramo, folio, & sæpius fructificatione coadunatur, propria Filicibus & Palmis. *Stipes* basis frondis

est,

eſt, Filicibus, Palmis, & Fungis propria. Stipes quoque filum dicitur, elevans, connectenſque pappum & ſemen N. 21.

* Caulis vel ſimplex eſt vel compoſitus. Simplex continua ſerie apicem verſus extenditur, diciturque *integer*, ſi ſimpliciſſimus, aut pauciſſimis inſtructus ramis aſcendat; *nudus* nuncupatur, ſi foliis deſtituatur; *foliatus*, ſi iiſdem ornatus ſit; *volubilis* ſi per alienum ramum ad modum ſpiræ aſcendat; *paraſiticus*, ſi alteri plantæ, non vero terræ, innaſcatur. Item alter *reclinatus* audit, *repens* alter, alter *flexuoſus*, aut *villoſus*, aut *ſcaber* &c. Compoſitus in ramos diſtribuitur, appellatur *dichotomus*, ſi bifariam ſemper dividatur; *ſubdiviſus*, ſi in ramos citra ordinem diſtrahitur; *articulatus* denique, ſi nodis connexus ſit.

** Pedunculus *loco* determinatus, ſi ex radice proxime prodeat, *radicalis* vocatur; *rameus*, ſi e ramis oriatur; *ſolitarius*, ſi unicus; *ſparſi*, ſi plures ſine ordine exiſtant &c. Pedunculus *modo* determinatus, *uniflorus* nominatur, aut *biflorus*, aut *multiflorus* &c. ſecundum florum numerum ex uno eodemque pedunculo natum. *Faſciculus* dicitur pedunculus ex,

quo

quo plures flores erecti paralleli ad instar fasciculi florum erumpunt, ut in *Diantho barbato*. *Capitulum* audit, si plurimos flores in globum ferme compositos ferat, ut in *Gomphrena*. *Spica*, si flores sessiles sint, seu si sparsim alterni flores proxime pedunculo communi adnectantur. *Corymbus*, si flores singuli petiolis suis, situ pro rata parte elevato, instruantur, ut in *Spiræa*, *Opulifolia*, *Siliquosis* &c. *Panicula* nuncupatur, si flores diverse pedunculis iterum divisis insistant. *Thyrsus* est panicula in ovatam formam coarctata, ut in *Syringa*. *Racemus* oblongo pedunculo constat, ex quo laterales breviores pedunculi erumpunt, ut in *Vite*. *Verticillus* ex numerosis, & subsessilibus floribus, caulem ad modum annuli ambientibus, fit. Pedunculus particularis *Pedicellus* nuncupatur,

9. Ex trunci medulla tenuissimæ fibræ ad corticem usque porriguntur, quarum extrema in gemmas & ramos abeunt. *Gemma* est plantæ quasi informis partus, autumni tempore sub squamosa cute deliteſcens, per hiemem ab aeris injuriis probe custoditus, & insequente anno novum ramum efficiens. In gemma igitur caulis foliorum, & fructificationis rudimen-

menta, defectu vis vegetantis coarctata, continentur, quæ, ingruente veris calore, copiosiorem succum attrahunt lætius explicantur, & in novam veluti plantam crescunt. Quemadmodum optime Cl. Mariotte animadvertit, Mense Januario in plantarum gemmis v. g. *Tulipæ* bulbis microscopiorum ope sex floris petala, pistillum, & stamina observari. Hinc pleræque arbores extra tropicos gemmis gaudent, vix ullis autem in calidioribus regionibus.

* Vel proxime radici sub terra reconditæ carnosa, & major gemma insidet, & tunc *bulbi* nomine venit: est autem bulbus *squamosus*, ut in Lilio; *solidus*, ut in Tulipa; *tunicatus*, ut in Cæpa offic.; *articulatus*, seu lamellis catenulatis constans, ut in Lathræa & Adoxa. Vel sub squamosa cute minores globuli caudicibus adnascuntur, proprieque *gemmæ* appellantur; quarum aliæ ex annuis caudicibus prodeunt, ac decidunt, ut radices agant, quemadmodum in *Lilio*, *Allio* &c.; aliæ in caule perenni ortæ folia tantum præbent, minime autem flores masculos & femineos, cum hi nudi emergant, ut in *Alno*. In nonnullis *Salicibus* & *Populo* quædam gemmæ folia tantum promunt,

quæ-

quædam flores masculos, & femineos explicant. *Corylus*, *Carpinus* &c. folia, & femineos flores ex suis gemmis proferunt, nunquam autem intra gemmam masculos includunt; e contrario *Pinus*. *Ulmus*, *Amygdalas* &c. gemmas ferunt alias, ex quibus flores hermaphroditi, alias, ex quibus folia nascuntur. Pleræque denique plantæ gemmis folia, & flores ferentibus gaudent. Foliola intra gemmam latentia varie complicantur; & quidem laterales margines utrinque introrsum in *Pyro* & *Populo*, retrorsum in *Rosmarino* & *Primula* spiræ instar involvuntur; in *Pruno* & *Brassica* alter lateris margo alterum ejusdem folii marginem cuculli in modum circumambit; in *Lauro* & *Syringa* parallele, & superficie recta folia sibi invicem incumbunt; aut folii latera parallele sibi invicem appropinquant, ut in *Quercu* & *Corylo*; aut versus petiolum folia deorsum reflexa sunt, ut in *Aconito*, *Adoxa* &c. De quo fusius Cl. Loesling. Diss. de *Gemmis arborum*.

10. *Rami* iisdem partibus iisdemque vasculis, ac plantæ truncus, gaudent. Plerumque citra ordinem, quandoque eleganti quadam serie, ut in *Cupresso* & *Palma*, quaversus sese diffundunt. Ex ramis fibræ per petiolum N. 8. in folia excurrunt, in iisque se expan-

dunt, & adinſtar retis explicantur, quibus utriculi aliaque vaſcula miro artificio intexuntur. Tanta partium copia, & diſpoſitio ad nutritium ſuccum attrahendum, percolandum, & perficiendum, eumque ulterius large ſuppeditandum inſervit. Floribus igitur, & fructibus folia proſunt, his arbores quædam expoliatæ, aut emoriuntur, aut fructibus deſtituuntur. Ad finem Auguſti Cl. Mariotte foliis *Roſam* denudavit, ejuſque ramuſculos excidit, gemmas tantum, ex quibus ſequenti vere flores, ut alias, prodiiſſent, relinquens; gemmæ quidem ſeſe explicuerunt, & in ramos, at floribus omnino carentes, ſurrexerunt. Totus hic organorum in foliis apparatus tenuiſſima veſtitur pellicula, in cujus ſuperficie ſubtiliſſimi per microſcopium cernuntur pili, innumerique pori, in unica folii *Buxi* ſuperficie ultra 162000 a Cl. Leewenhoeck deprehenſi.

* Folium a Botanicis ſecundum ſimplicitatem, compoſitionem, & determinationem examinatus, examenque hoc ad plantarum ſpecies facilius dignoſcendas apprime uti-

le

le esse potest. Folium *simplex* dicitur, cum unicum in petiolo insidet: hoc iterum vel *circumscriptione* distinguitur, si peripheria minime angulis est exasperata, sed *circularis*, *elliptica*, *ovalis*, *cuneiformis*, *oblonga* &c. persistit; vel *angulis*, id est, cum folii limbus huc atque illuc in angulos desinit, ita ut folium jam *triangulare*, jam *quadrangulare* &c. vocetur; vel *sinubus*, cum *cordatum*, ut ajunt, est folium, aut *veniforme*, *lunulatum*, *hastatum* &c.; vel *margine*, cum latera folii *spinosa* sunt, *dentata*, *serrata* &c.; vel *superficie*, cum superior aut inferior viscida existit, *pilosa*, lana quasi obtecta, *hispida*, *aculeata*, *glabra* &c.; vel ipsa *substantia*, cum folia *cylindrica* concipiuntur, aut *semicylindrica*, *tubulosa*, *carnosa*, *gibbosa*; *membranacea* &c. *Compositum* folium audit, si plura ex unico petiolo folia surgunt, aut ipse petiolus semel; vel sæpius dividitur, antequam folia exhibeat; & quidem *articulatum* nominant, cum folium unum ex alterius apice crescit; *digitatum*, cum ex petioli simplicis apice plura prodeunt folia; *pinnatum*, cum ex petioli simplicis lateribus folia plura oriuntur &c. Denique juxta *determinationem* folium consideratur, vel quatenus ex diversa plantæ parte protruditur, scilicet ex radice, caule, ramo &c., hinc *radicale*, *caulinum*, *rameum* &c. nuncupatur; vel quatenus diversum in caule obtinet ordinem, ita ut plura stellam re-

præsentent, aut hinc illinc sparsa, aut alterna, aut opposita sint &c.; vel quatenus folium vario modo plantæ insidet, & quidem si basi sua petiolo conjungitur, *petiolatum* vocatur; si vero medio disci, ut in *Nymphæa*, *peltatum* dicitur; *sessile* autem, si petiolo caret, & cauli proxime adhæret &c.; vel denique quatenus folia variam juxta directionem crescunt, nam aliud sursum caulem versus incurvatur, & *inflexum* audit, aliud ad angulum acutissimum cauli insidet, hinc *erectus* appellatur, aliud *revolutum* est, seu deorsum revolvitur, aliud *dependens*, seu recta terram spectat, aliud *horizontale*, seu ad angulum rectum cauli adnectitur &c. &c. Plura vide in *Methodo foliorum* Cl. Sauvages, in Linnæi *Philosophia Botanica*, aliisque.

11. *Fulcra* quoque ad caulem, seu truncum spectant, sunt autem fulcra adminicula quædam pro commodiore plantæ sustentaculo, quibus planta quidem plerumque, quin pereat, carere potest. Septem numerantur fulcra. 1. *Stipula* est squama basi petiolorum, aut pedunculorum enascentium utrinque adstans, ut in *Papilionaceis*, *Tamarindo*, *Rosa*. 2. *Bractea* est folium floreum, figura & colore a ceteris foliis

diverſum, ut in Tilia. Quod ſi plura ſint ejuſmodi folia caulem terminantia, *Coma* dicitur, ut in *Corona imperiali*, *Lavandula*, *Salvia*. Bractea cum perianthio N. 13*. minime confundenda eſt, hoc enim maturo fructu, aut prius etiam marceſcit, non item illa. 3. *Spina* eſt mucro plantæ ſimplex, aut duplex, aut triplex &c. ex ligno ipſo N. 6. protruſus, ut in *Pruno*; cultura tamen ſæpius evaneſcit, uti in *Pyro* obſervamus. 4. *Aculeus* eſt plantæ mucro ſimplex, aut duplex, aut triplex &c. ex cortice N. 6. tantum prodiens, ut in *Roſa*, *Rubo*. 5. *Cirrhus* eſt vinculum filiforme ad modum ſpiræ, quo planta alteri corpori alligatur, ut in *Vite*, *Piſo* &c., aut aciculârum inſtar, quibus planta aliarum arborum cortici, vel muro adhæret, ut *Bignonia*, *Hedera*. 6. *Glandula* eſt papilla humorem ſecernens, aut petiolis, aut foliorum baſi, aut tenellæ ſtipulæ inſidet, ut in *Amygdalo*, *Paſſiflora*, *Opulo* &c. 7. *Pilus* ductus eſt plantæ ſetæ inſtar.

* Cl. Guettard plantarum glandulas, & pilos ſumma induſtria examinavit, obſervavitque glandulas in aliis vegetabilibus veſiculæ eſſe inſtar, ut in *Myrtho*, *Sedo* &c; in aliis lamellæ inſtar ſqvamoſæ rotundæ, aut oblongæ, ut in *Filicibus*; in aliis in modum ſphærularum, ut in *Betula* &c. &c; pilos autem vel eſſe ad inſtar cylindri, vel coni, vel ſcalpri, vel hami, vel in duas aut plures cuſpides terminatos &c. &c. Utrum glandulæ a natura profectæ ſint, vel per morbum contractæ, affirmare non audet; per plures tamen obſervationes eo devenit, ut animadverteret, plantas ejuſdem generis glandulis, aut pilis ejuſdem item generis inſtructas eſſe: forte ex his tractu temporis naturales aliqui ordines conſtrui poterunt.

CAPUT III.

De flore, & fructu.

12. TErtia plantæ pars *fructificatio* eſt, ſic a Botanicis appellata ſubſequens floris in fructum commutatio: *flore* igitur, & fructu conſtat. Floris partes ſunt *calyx*, *corolla*, *ſtamen*, & *piſtillum*; fructus vero *pericarpium*, *ſemen* & *receptaculum*.

13. *Calyx* ex primis foliis velut baſis, & fundamentum florem ſuſtentantibus conſurgit; ea vel pedunculo continua ſunt, vel per petiolum contigua, ut plurimum coloris viridis, cum ex plantæ cortice oriantur: attamen interdum diverſo tinctum colore calycem deprehendimus, in *Bartſia* ſanguineo, in *Corno herbacea* niveo, in *Corno americana* rubro &c., ita tamen ut plerumque vividioris coloris in iis inveniatur plantis, quæ corolla carent,

ma-

maxime dum efflorescunt, ut in *Ornithogalo*, *Persicaria*, *Polygono*. Calyx variis in plantis varius est, differtque numero, compositione, partibus, figura, proportione, loco, tempore, quo durat &c. *Numero* diversus est, si nullus sit, ut in *Tulipa*, & *Liliaceis* plurimis; aut unicus, ut in *Primula* & plerisque, aut geminus, ut in *Malva*. *Compositione* discrepat, si ex squamis velut diverse superimpositis consurgat, ut in *Hieracio*, *Camellia*; *aut* ex squamis undique divaricatis maxime patentibus, ut in *Carduo*; aut communis sit multis flosculis, ut in *Scabiosa* &c. *Partibus* differt, si una, duabus, tribus &c. constet; hinc *monophyllus* calyx dicitur, ut in *Datura*, *diphyllus*, ut in *Papavere*, *triphyllus* ut in *Tradescantia* &c., quæ iterum in alias sectæ veluti in lacinias considerari possunt, hinc *bifidus* calyx nominatur ut in *Utricularia*, *trifidus* ut in *Cliffortia*, quadrifidus ut in *Rhinantho*. *Figura* distinguitur, si ea *globosa* sit, ut in *Cucubalo*, *clavata* ut in *Silene*, *erecta* ut in *Primula* &c.

Item

Item ſi margo integer ſit, aut ſecus, ſi apice acuto, aut obtuſo prædituſ ſit &c. *Proportione* diſcernitur, ſi corollæ æqualis ſit, aut eadem brevior vel longior. *Loco* internoſcitur, ſi calyx floris ſit, vel fructus, vel fructificationis. *Tempore*, quo durat, denique calyx variat, ſi nempe ad primam floris explicationem ut in *Papavere*, aut cum corolla ut in *Tetradynamia* N. 60. decidat, vel ad fructus maturitatem perſiſtat ut in *Didynamia* N. 59.

* Calyx a Cl. Linnæo diſtinguitur. I. In *Perianthium* ſeu calycem fructificationi contiguum: quod ſi ſtamina N. 15. & germen N. 18. includit, *Perianthium fructificationis* appellatur; ſi vero ſtamina abſque germine, *Perianthium floris*; *Perianthium* denique *fructus*, ſi germen ſine ſtaminibus continet. II. In *Involucrum* ſeu calycem florum umbellatorum N. 25. Id a flore remotum eſſe ſolet. III. In *Amentum* ſeu calycem ex communi receptaculo paleaceo gemmaceo exiſtentem, idem ac aliis *Nucamentum*, *Julus*, *Catulus*. IV. In *Spatham*, aut calycem ſpadicis N. 22. juxta longitudinem ruptum. Veli inſtar eſt ſpatha, ex una aut duabus membranulis conſtantis, & ſcapo adhærentis ut in *Narciſſo*, aliiſque pluribus *Liliaceis*. V. In *Glumam*

ſive

ſive calycem graminis, valvis ſeſe amplexantibus conſtantem, huic *ariſta* inſidet, quæ glumæ mucro eſt. VI. In *Calyptram* ſive calycem *Muſci* cucullatum, antheris N. 16. ſuperimpoſitum. VII. In *Volvam* ſeu calycem *Fungorum* membranaceum, & undique lacerum.

14. Ex calyce tenera foliola *Corollam* conſtituentia, a molli libro N. 6. orta, emergunt, mirabilem illam, quam in floribus obſervamus, colorum varietatem exhibentia. Corolla *Petalo* conſtat & *Nectario*. Petalum eſt membranula illa colorata, piſtillum N. 18. & ſtamina involvens: differt numero, figura, proportione, loco, & tempore, quo durat. *Numero*, ſi membranula unica ſit eaque integra, vel circa medium limbum aut partem ſuperiorem ſecta, ſeu, ut ajunt, laciniata, *monopetala* audit; ſi pluribus hujuſmodi membranulis ſeu foliolis diſtinctis gaudeat, *polypetala* nuncupatur; *dipetala* quidem ut in *Circæa*, ſi duo ſint petala; *tripetala* ut in *Sagittaria*, ſi tria; *hexapetala* ut in *Tulipa*, ſi ſex &c. A corollæ baſi numerus petalorum, non vero a medio

lim-

limbi desumitur : hinc malvaceos flores pentapetalos esse constat, quos Tournefort monopetalos esse voluit. *Figura*, si undulata sint petala ut in *Glorioſa*, si plicata ut in *Convolvulo*, revoluta ut in *Asparago*, torta ut in *Nerio*; si margo serræ instar denticulis asper, si superficies hirsuta &c. *Proportione*, si foliola hæc longissima aut brevissima, si æqualia vel secus &c. *Loco*, si petalorum basis perianthio proxima, aut a calyce remota, interjecto germine ut in *Adoxa*. *Tempore* denique quo durat, si nempe ad fructus maturitatem persistat, ut in *Nymphæa*, si ad floris explicationem ut in *Actæa*, aut cum flore decidat, si matureſcat, quin decidat ut in *Campanula*. *Nectarium* est pars mellifera flori propria, colore & firmitate petalis similis, plerumque flores minus regulares efficiens, ac veluti corollæ appendix. Quandoque plura foliola, quandoque unicum vel in calcaris formam contortum, vel in campanulam ut in *Narcisso* effictum est; interdum

fossula singulis petalis impressa est ut in *Corona imperiali*, nectariumque constituit; interdum squamula quædam, aut tubulus, aut tuberculum ad uniuscujusque petali basim invenitur, in quibus humor melleus secernitur, apibus pabulum futurus, interdum præcipue in *labiatis* & *personatis* Tournefortii basis eorumdem mel continet, nectariique vices subit.

* Duplex corollæ monopetalæ pars distinguitur, inferior, qua receptaculo N. 22. adhæret; *tubus* dicitur; pars superior magis dilatata, *limbus* nominatur. Quod si corolla monopetala tubo careat, limbum autem campanæ instar habeat, *campanulata* audit; *infundibuliformis*, si limbus ad instar coni tubo sit impositus; *hypocrateriformis*, si limbus planus tubo adhæreat; *rotata*, si limbus sit planus sine tubo; *ringens*, si corolla non regularis duo velut labia formet, labium superius *galea*, inferius *barba* vocatur, hiatus vero inter duo labia *rictus*, hiatus autem tubi corollæ *faux* nuncupatur. Hujusmodi corollæ seu flores a Tournefortio *labiati* & *personati*, a Rivino *barbati* appellantur. Corollæ polypetalæ pars inferior *unguis*, superior vero patula, *lamina* dicitur. Quod si quatuor patentibus, & æqualibus petalis

lis corolla conſtet, *cruciformis* nominatur; *papilionacea* vero, ſi diſſimilibus petalis papilionis quodammodo forma exprimatur. Vulgo ut navicula concipitur, petalum nempe inferius, aut duo ſibi invicem annexa cymbæ inſtar ſunt, & *carina* dicuntur, includuntque ſtamina, & piſtilla; petalum ſuperius maximum ad modum vexilli prominet, hinc *vexillum* vocatur; petala lateralia ſemper æqualia & ſub vexillo poſita, *alæ* audiunt.

15. *Stamina* ſunt fila intra corollam eminentia, inſtructa capitibus, quæ *antheræ* vocantur, continentque tenuiſſimum pulverem, *pollen* dictum, uti in *Tulipis* & *Liliis* facile videre eſt. *Fila* vel, ut aliis placet, *filamenta* ſæpius tenuis inſtar fili ſunt, interdum membranaceæ formæ. In variis floribus numero differunt, de quo alibi; item figura, capillaria enim ſunt, aut plana, aut ſpinæ inſtar, aut hirſuta, longa, brevia &c. interdum petalis connectuntur, præprimis in monopetalis floribus, ut omnium primus Vaillantius obſervavit, & Pontedera ex 2000. ſpecierum diſſectione collegit, in pollypetalis autem floris receptaculo

lo uniuntur. Filamentorum horum textura eadem eſt ac petalorum, baſim ut plurimum ampliorem habent, & in cuſpidem deſinunt.

16. *Antheræ* primum ad modum ſpongiæ, poſtmodum pulverulentæ evadunt, ex lamellis plerumque duabus componuntur, hæ introrſum plicatæ intra tenuiſſimos villos pulverem ſeſernunt, hinc atque illinc diſpergendum, lamellulis ſeſe extrorſum evolventibus, quarum fibræ arctiſſime initio filamentis cohærent, inde vero quaſi emoriuntur. Aliquando antheræ ex filorum latere dependent, aliquando filum circa medium ambiunt, aliquando, licet raro, ſtigmati citra filum conjunguntur, ut in *Ariſtolochia*. Figura quoque variant, hæc enim non tantum in diverſis plantarum generibus, verum etiam in eadem planta eodemque flore diverſiſſima conſpicitur: quæ oblongæ, & teretes initio, compreſſæ tandem evadunt; glabræ vero ſenſim hirſutam acquirunt ſuperficiem; quæ antea manifeſtis ſulcis exa-

ra-

ſatæ, complanatæ emergunt, quæ viſcido humore madidæ, ac tumidæ erant, aridæ ſubinde & exſuccæ fiunt &c. Facies antherarum externa, internam petali ſuperficiem reſpiciens, primum plana eſt, oppoſita vero tritici ad inſtar, ut Malpighius ait, ita inciſa, ut diduci quodammodo hac parte queat, ad latera autem convexæ ut plurimum ſunt, nec raro ſulcum circa medium leviter ductum oſtendunt. Faciem hanc, expanſo perfecte flore, ita mutatam deprehendes, ut priorem minime agniturus ſis. Ceterum *Corni* & *Apii* flores antheris perfecte rotundis prædicti nudo oculo apparent; ſubrotundis *Valerianæ*, *Coriandri* &c.; ovatæ ſunt in *Convolvulo*; oblongæ in *Iride*; conicæ in *Tulipa*; ſagittæ inſtar in *Croco*; criſtatæ in *Verbaſco*; bicornes in *Myrtho*; villoſæ in *Squamaria*; quadrangulæ in *Fritillaria*; rictum quaſi animalium referunt in *Pervinca*; naviculam in *Galeopſide*, renes in *Malva* &c. &c. Interna vero antheræ facies, ſi necdum maturam diſſecamus, hæc eſt: duo ut plurimum, raro quatuor

cava loca sese offerunt aut oblonga aut rotunda, pro diversa nempe ipsius antheræ figura, loca hæc intermedio septo ita dividuntur, ut binos sacculos, presse sibi invicem appositos, quarum interna superficies villosa, innumerisque hemisphæricis foveolis prædita, repræsentent, in his glutinosa & pinguiuscula materia pulveris instar continetur, quæ sensim intumescit, solidioremque induit naturam, ac tandem, diruptis vinculis, flore jam aperto, aut eodem adhuc clauso, dispergitur. Varietates antherarum aliæ sunt a numero, a cohæsionis modo, a magnitudine, a colore &c. cunctas has recensere, brevitas, quam nobis proposuimus, non patitur.

17. *Pollen* est congeries exiguorum pellucidorum granulorum, pressis ordinibus sibi invicem accumbentium, uti Cl. Verdriesius in ducentis, & ultra florum speciebus exactissimo microscopio detexit. Horum tanta est tenuitas, ac teneritas, ut vix quidquam certi de interna eorundem structura ex-

poni poſſit: interne eſſe cavos, ſulphurea, & oleoſa refertos materia, odor, ſi digitis terantur, flamma, ſi in ardentem candelam ſufflentur, & infecta oleo charta, ſi in eadem præſertim *Liliorum* aſſerventur, manifeſte comprobant. Varietates pollinis a colore potiſſimum & figura petuntur, licet in eadem interdum florum ſpecie color variet, quin in eodem aliquando etiam flore. Coloris albidi ſunt granula in *Malva*, *Urtica*; flavi in *Roſa*, *Lilio*; viridiuſculi in *Helleboraſtro* & *Gladiolo*; cærulei in *Lino*; in quibuſdam *Tulipis* violacei; in *Lychnidibus* quibusdam carnei, rubri in *Geo* &c. Figura autem in plurimis ad modum ovi eſt, juxta longitudinem ſulcum habentis, uti videre eſt in *Bugloſſa*, *Bryonia*, *Tithymalo* &c; *Meliloti* pollen cylindricam præ ſe fert figuram; *Malvæ* vero rotatam; dentatam renum inſtar *Narciſſi* &c.

* Stamina etiam in *Fungis* dari Cl. Micheli 1709. primus detexit; Cl. Reaumur *Memoires de l'Acad.* 1711. in *Fuco*; in *Filicibus* 1739. Cl. Iuſſiæus. Cl. Grew primus 1682. pollinis figuram microſcopii ope exploravit, dein Cl. Malpighi; Cl. quo-

que Geoffroy de natura & figura ejusdem in *Act. Acad. Par.* 1711. fuse agit. Cl. Iussiæus in iisdem monumentis 1737. modum exponit, quo pollen in aquam emissum aperiatur. Cl. Needham in *Observationibus microscopicis* 1747. demonstrat, pollen in aqua dissilire, & teneriorem subtilioremque substantiam emittere, armato etiam oculo haud distinguendam, nisi eandem aquam plerumque tingeret. Hinc perperam quidam putant, pollen esse globulos ex cera formatos, cum experientia teste ad ignem minime fluant. Tournefortius pulveres hos pro secretis e plantæ corpore inutilibus humoribus habet. *Isagoge Inst. R. Herb. Alimentum*, ait, *a pediculo acceptum visceris instar perficiunt flores, & fructui nascenti suppeditant; ineptis humoris partibus per stamina seu vasa excretoria abeuntibus in apices seu receptacula.* Et alibi. *Alimento sincero indigent semina, cujus primum impetum fere non possent, nisi prius illud ab alienis partibus in flore purgaretur. Illæ vero a staminibus tanquam a vasis excretoriis exceptæ deponuntur in apices veluti in cloacas.* Verum nobiliorem usum natura pollini attribuit, uti N. 28. 29. ostensuri sumus.

18. *Pistillum* est tubulus plerumque inter stamina medius, pulverem antherarum in se recipiens, cujus tres esse

ſolent partes, *germen*, *ſtylus*, & *ſtigma*. Germen *ovarium* a pleriſque dictum, quod perficiendis ſeminibus deſtinatum ſit: ut plurimum piſtilli baſis eſt, & rudimentum futuri fructus; aut *uniloculare*, ut ajunt, aut *biloculare*, aut *multiloculare* conſpicitur. Cum pericarpii leges obſervet, vide N. 19. Stylus ut plurimum ex germine aſſurgit, plerumque ex ejuſdem apice, interdum ex latere, ut in *Icoſandria polygynia* Claſſ. XII.; nonnunquam ex floris fundo creſcit, ita ut germen ferat, cui ſtigma proxime aſſidet, ut in *Cappari* &c. Stylus aut cylindricum refert tubulum ut in *Monotropa*, aut angulatum ut in *Canna*, aut capillarem ut in *Ceratocarpo*, aut ſuperne craſſiorem ut in *Leucojo*, aut erectus eſt ut in *Atropa* ſeu *Belladona*, *Jaſmino* &c., aut curvus ut in *Leguminoſis* &c., aut bifurcus ut in *Artemiſia* ſeu *Abrotano* &c. &c. Item vel ſimplex eſt vel multiplex, vel etiam deſideratur ut in *Daphne* ſeu *Thymelæa*, *Ptelea* &c., adnaturam enim floris haud ſpectat, & tunc ſtigma proxime germini inſidet. Sim-

plex ſæpe in varias partes dividitur, quas ſtyli *tubas* appellant, plantasque inde *monoſtylas*, *diſtylas*, *triſtylas* &c. Hambergerus nominat. Apex piſtilli ſtigma dicitur, cujus figura aut globoſa eſt, ut in *Primula*; aut ovata, ut in *Genipa*; aut coronæ inſtar, ut in *Pyrola*; aut adinſtar unci, ut in *Viola*; aut trigona, ut in *Tulipa* &c. In omni florum ſpecie ſtigma apertum eſt velut uteri orificium, madidum illud, aut potius veſiculis glutinoſo ſucco refertis inſtructum, ut humore deciduum pollen rumpatur, & ſpiritalis ejuſdem ſubſtantia in germen ſeſe inſinuet; hinc duplex eſt plerumque ſtigma, ſi fructus bilocularis oritur, ut in *Umbellatis*, triplex in *Liliaceis* trilocularibus, quadruplex in *Parnaſia* quadrilocularibus, multiplex in *Malvis* multilocularibus.

19. Altera fructificationis pars eſt *Fructus*, annuum plerumque plantarum opus, alteri plantæ, ſi terræ inferatur, initium tribuens: hujus partes pericarpium eſt, ſemen, & receptacu-

lum.

lum. *Pericarpium* ex germine formatur, fecundatum crescit, seminaque includit. Vulgo pericarpium reipsa pro plantarum fructu sumitur, attamen apud Botanicos haud completam fructus notionem exhibet, eam enim per id fructus partem intelligunt, quæ semina continet, eaque undique custodit, nulla habita receptaculi, & seminum ratione, quæ sane fructus nomine comprehenduntur. In pluribus plantis pericarpium desideratur, harum igitur semina in sinu calycis velut in capsula locata conspiciuntur, cujusmodi ab Hermanno aliisque *gimnospermæ* vocantur. Si pericarpium externe in capsulas dividatur, *bicapsularis* fructus ut in *Pæonia*, *tricapsularis* ut in *Veratro*, *quadricapsularis* ut in *Rhodiola* &c. nominatur: ab interna vero divisione seu a loculamentis *unilocularis* dicitur ut in *Primula*, *bilocularis* ut in *Nicotiana*, *trilocularis* ut in *Lilio* &c; a valvulis autem *bivalvis* ut in *Brassica*, *trivalvis* ut in *Viola* &c. Varietates item pericarpii a figura tetragona, pentagona, articulata, membranacea &c; a situ, a

modo, quo aperitur, dispergitque semina desumuntur.

* Juxta Cl. Linnæum pericarpii species sunt: I. *Capsula* seu pericarpium cavum, determinate dehiscens, cujus externus paries, fructum tegens, *valvula* dicitur, paries vero fructum interne in plures concamerationes distinguens, *dissepimentum* audit, pars internos parietes cum seminibus connectens, *columella* vocatur, *loculamentum* denique est ipsa vacua concameratio, excipiendis seminibus destinata. II. *Siliqua* est pericarpium bivalve dissepimento membranaceo separatum, semina continens, utrique valvæ limbo alternatim affixa, ut in *Cochleariâ*, *Brassica*. III. *Legumen* est pericarpium bivalve dissepimento carens, semina continens alternatim limbo superiori utriusque valvæ affixa. IV. *Conceptaculum* est pericarpium siccum, pulpa destitutum, univalve, juxta lateris longitudinem apertum, a seminibus distinctum. V. *Drupa* est pericarpium evalve pulpa carnosa, molli, succosa constans in medio nucem, aut nucleum obtinens, ut in *Amygdalo*. VI. *Pomum* est pericarpium evalve, pulpa carnosa præditum, in medio semina membranaceis involucris defensa, velut intra capsulam, complectens. VII. *Baca* est pericarpium evalve, semina nuda in pulpæ succosæ medio includens. VIII. *Strobilus* est pericarpium ex amento N.

13 *. factum, quod & *conus* dicitur, ex pluribus vaginis appositis, apice plerumque contortis constans.

20. Altera fructus pars, *semen* est, quoddam quasi plantarum ovum, ex quo fecundato, ac debito humore imbuto nova planta generatur. Quatuor ut plurimum involucris tegitur. Primum seu omnium extimum ceteris durius est, quo semen contra aeris injurias munitur, *arillus*, a quibusdam *calyptra* dictum. Hoc detracto, duæ pelliculæ occurrunt, tum tenuis pellucidaque membrana, quæ *secundina* vocatur. Tunicis his corpus quoddam bibulum comprehenditur, *cotyledon* nuncupatum. In quibusdam una ut in *Frumenti* granis, in plerisque duæ cotyledones ut in *Faba*, in aliis plures ut in *Nasturtio* &c. inveniuntur; in folium vel plura folia abeunt, crassiora, & a reliquis foliis admodum diversa, in prima seminis vel plantæ germinatione decidua. Cotyledonis munus est, *corculum* novæ scilicet plantæ rudimentum in quadam veluti fossula intra se fovere aut circa apicem, aut circa basim,

ob-

obſervante Cæſalpino; eidem tenerrimo adhuc alimentum haurire, nutritiumque ſuccum præparare, donec firmiores agat radices; non ſecus ac in ovo vitellus, placenta quaſi uterina factus, nutrimentum per umbilicalem funiculum pullo porrigens, ſi enim cotyledones areſcunt, ipſe informis plantæ partus debito humore deſtitutus areſcit, ac emoritur.

21. *Radicula* ſeu *roſtellum* in corculo diſtingui ſolet, & *plumula*. Radicula deſcendens pars corculi eſt, ex cotyledonibus germinans, & in radices abiens; hinc pelliculæ perforatæ ſunt, ut adjacens radicula libere in terram deſcendat, nutritiumque ſuccum hauriat. Plumula eſt ſquamoſus corculi apex, ex tenuiſſimis filis compoſita, in caudicem, folia, & ramuſculos abiens: quare in ſemine compendium plantæ includitur, incluſaque ejuſdem lineamenta præprimis in *Faba* vel *Amygdalo* facile conſpiciuntur. Proxima corculo cicatrix eſt, quæ externe in ſemine obſervatur, ex ejuſdem cum reliquis

liquis fructus partibus cohærentia orta, & *hilum* dicitur; calyculus vero aut lanugo ſeminis faſtigio adhærens, quo volitare ſolet, *coronula* appellatur, & quidem *pappus* vel *corona pappoſa*, ſi ex pluribus tenuibuſque pilis conſtet, *plumea* autem vel *pennata*, ſi ex pilis ramoſis plumulæ inſtar coaleſcat; *ala* denique audit, ſi membranula ſemini affixa ſit, qua volitante ſemina diſperguntur.

* Tres ſeminum ſpecies diſtinguuntur. I. *Semen* proprie dictum, cum membranulis tantum tenuibus aut veſiculis obtectum eſt. II. *Nux*, ſemen ſcilicet oſſea epidermide veſtitum. III. *Propago*, Muſcorum ſemen decorticatum, anno primum 1750. deprehenſum. Royenus Prof. Bot. Leidens. & Heiſterus Prof. Bot. Helmſt. aliique pauci, experientia docti, nullam omnino plantam N. 4. proprie dictam, cotyledonibus carere, his ut characteriſtica nota in plantarum diſtributione uſi ſunt, hinc *monocotyledones* appellarunt e terra unico folio ſeminali erumpentes, uti *Gramineæ*; *dicotyledones*, quæ duplici ſeminali folio inſtructæ ſunt, ut pleræque; *polycotyledones*, quibus plura ſunt ſeminalia folia, ut in *Pino*, *Cupreſſo*; *acotyledones* autem *Muſcos*, *Fungos*, aliaque vegetabilia vocarunt,

runt, in quibus nullæ adhuc cotyledones viſæ ſunt. Plantæ nudum ſemen abſque pericarpio ferentes a Botanicis *gimnoſpermæ* dicuntur, *angioſpermæ* vero, quæ pericarpio obtectum ſemen producunt, *cryptogamiæ* denique, quæ ſemina ita recondita gignunt, ut oculis diſtingui nequeant. Quod ſi ſemen unicum, aut duo, aut plura nuda ſint, *gimnomonoſpermæ* plantæ, *gimnodiſpermæ*, *gimnopolyſpermæ* nuncupantur.

22. Tertia denique fructus pars eſt *receptaculum* ſeu baſis, qua ſex fructificationis partes, de quibus hactenus egimus, connectuntur. In receptaculum proprium, in receptaculum commune, in umbellam, cymam, & ſpadicem diſtinguitur. I. *Receptaculum proprium* unicam tantum fructificationem reſpicit; & quidem ſi baſis communis ſit floris & fructus, vocatur *receptaculum propriium fructificationis*; ſi floris baſis ſit, germine carentis, *proprium floris* dicitur; *proprium fructus*, ſi baſis fructus ſit diſtincta a floris receptaculo; ſi autem baſis ſit, cui ſemina intra pericarpium inſiſtunt, *proprium ſeminum* nuncupatur. II. *Receptaculum commune* eſt baſis plurium floſculorum,

uti

uti videre est in compositis N. 25*., ad quod lamellula quoque spectat receptaculo innata, & flosculos distinguens, *palea* dicta. Compositorum receptaculum figura differt, aut planum est, ut in *Achillea*, aut convexum ut in *Matricaria*, aut conicum ut in *Melampodio*; superficie autem vel nuda est ut in *Matricaria*, vel punctis distincta ut in *Tragopogone*, vel villosa ut in *Andryala*, vel setosa ut in *Centaurea*, vel paleata ut in *Hypochæri*. III. *Umbella* est receptaculum ex eodem centro in tenues pedunculos, congruenter formatos, crescens; dicitur umbella *simplex*, si secundo haud dividitur ut in *Panace*; *composita*, si omnes ejusdem pedunculi umbellulas & ipsi gerunt. IV. *Cyma* est receptaculum, ex eodem centro in pedunculos, superne altitudine æquales, primarios quidem ex eodem puncto, secundarios sparsim productos ut in *Tino* & *Viburno*. V. *Spadix* est receptaculum *Palmis* proprium intra spatham in fructiferos ramulos enatum.

CAPUT IV.

De floris & fructus natura.

23. Ructificationis igitur partes flos & fructus ſunt. Floris natura, ſeu, ut ajunt, eſſentia in anthera & ſtigmate conſiſtit; eam enim floris partem eſſentiam dicimus, qua flores ejuſdem ſpeciei nunquam deſtituuntur, experientia vero teſte tot præſtantiſſimorum Botanicorum conſtat, in unaquaque vegetabilium ſpecie antheras & ſtigmata deprehendi, ita ut vel in eodem ſint flore v. g. *Narciſſi*, *Lilii*, vel in diverſis floribus aut ejuſdem individui ſeu plantæ v. g. *Peponis*, *Momordicæ*, aut varii individui attamen ejuſdem ſpeciei v. g. *Populi*, *Palmæ* &c. Calyx ergo eſſentiæ floris minime dicendus eſt, cum haud paucæ occurrant plantæ eodem deſtitutæ, ut *Tulipa*, *Convallaria* ſeu *Lilium convallium*, *Aſparagus*, *Clematis* &c.

Co.

Corolla quoque ad floris essentiam non spectat, *Gramina* enim, *Pinus*, *Urtica*, *Cannabis*, *Ephedra*, *Chenopodium*, aliæque plures eadem orbatæ sunt. Staminum fila, aut pistilli stylum ad floris essentiam pertinere, quis statuet? Illis namque *Aristolochia* &c., hoc *Tulipa*, *Parnassia*, *Daphne*, *Ptelea* &c. carent.

* Hinc perspicimus, quam perperam quidam nectaria N. 14. v. g. *Hellebori*, *Passiflorae*, *Nigellae* &c. florum loco assumpserint, cum partes hæ antheris & pistillis minime gaudeant. Cl. Pontedera in *Antologia* L. II. plantas quasdam Horti Malabarici antheris destitutas esse contendit. *Toddapanna*, Linnæi Cycas, ait, *est palmae genus producens de summo caudice embryones foliis affixos, petalis, staminibus, apicibusque carentes, qui crescunt in fructus molles, & carnosos, in quibus officula continentur nucleo foeta*. Idem de Noelitali, Linnæi Antidesma, de Mallamtoddali, Linnæi Celti. Verum in his quoque recentiorum Botanicorum industria antheras deprehendit. Etiam Cl. Knautii sententia, nunquam flores apetalos, seu corolla carentes dari, haud subsistit.

24. Quemadmodum nullam plantam sine semine seu fructu, ut N. 27. ostensuri

ſuri ſumus, ita nullum fructum ſine prævio flore invenire eſt, quod longioris temporis uſu & experientia herbarum periti didicerunt. Uti ergo generatio partum, ſic flos fructum antecedit, ita ut ne unicum exemplum in ullo individuo contrarium evincat. *Colchicum* quidem & *Hammamelis* autumno florent, at fructum ſequenti anno edunt. In *Muſa* germen quidem necdum fecundum majus evadit, attamen, antequam flores prodeant, haud matureſcit.

* Veterum igitur opinio, *Ficum* ſolam arborem eſſe floribus carentem, nulli fundamento innititur, cum intra coarctatum calycem antheras, piſtilla, dein ſemen incluſum contineat. Primus Cl. Cordus in groſſis ſeu nondum maturis fructibus piſtilla undique emergentia invenit. Malpighius quoque in *Plantarum Anatome* piſtilla delineavit; accuratius De la Hire in *Mem. Acad. Par.* 1712. Cl. Pontedera in *Anthologia* uberiores de *Ficus* fructificatione obſervationes in lucem edidit. Eadem ratione in *Tuſſilagine anandria*, *Ruellia*, *Campanula pentagonia*, *Ipomæa*, aliiſque quibuſdam, de quibus forte dubium erat, intra calycem exiguæ antheræ piſtillave inclu-

cluduntur. Nec eorum ſententia defendi poteſt, qui ornamenti tantum cauſſa flores, & præprimis corollam factam eſſe autumant, generationis enim organa, ad fecundum ſemen efficiendum N. 28. perneceſſaria, flos complectitur, corolla vero antheras piſtillave contra frigus aliaſve aeris injurias egregie tuetur, rapinam ingluviemque inſectorum coercet, ad teneriorem perfectioremque præparandum ſuccum, ad ſeminis fecunditatem juvandam quam maxime inſervit: idcirco in plantis corolla deſtitutis partium generationi deſtinatarum ſtructura & firmitas longe alia obſervatur, ut corollæ defectus ſuppleatur.

25. Flos alter *completus* eſt, ſeu hujuſmodi, in quo omnes partes ad naturam ſeu eſſentiam ſpectantes locum habent; alter *haud completus*, cujus pars aliqua ad eſſentiam ſpectans deſtructa cernitur. Completi flores alii *ſimplices*, ſi nulla fructificationis parte cum aliis floribus communi gaudent; alii *aggregati* vocantur, cum aliqua fructificationis pars receptaculum vel calyx pluribus floſculis communis eſt. *Floſculi* dicuntur ſinguli ſingillatim accepti aggregatorum flores, qui jam ſtaminibus & piſtillis donantur; jam ſtaminibus

tantum, jam piſtillis tantum inſtructi ſunt; interdum neque ſtamina neque ſtylum; aut ſtigma obtinent, & tunc *Neutri* appellantur:

* Aggregatorum ſpecies ſunt. I. *Aggregati proprie*, dilatato receptaculo gaudentes, quorum floſculi pedunculis inſident, ut *Scabioſa*, *Cephalanthus*, *Globularia* &c. II. *Compoſiti* ſeu plures floſculi monopetali, ſeſſiles, id eſt petiolo carentes, receptaculo dilatato integro communi & perianthio contenti, quorum antheræ in cylindrum connatæ, quod eſſentiale eſt, & ſingulorum germen monoſpermum, ſeu unicum ſemen continens. Hi iterum dividuntur. 1. In *Ligulatos*, quorum omnes planæ corollulæ verſus exterius latus expanduntur, quales ſunt *ſemifloſculoſi* Tournefortii. 2. In *Tubuloſos*, quorum corollulæ omnes tubuli ſpeciem referunt, & ſubæquales ſunt, a Tournefortio *floſculoſi* dicti. 3. In *Radiatos*, cum floris diſcus tubuloſis conſtat floſculis, diverſæ vero formæ ejuſdem ambitus, ita ut radios formare videantur. In iis, qui a Tournefortio radiati dicuntur, tubuloſi in diſco floſculi, ligulati in ambitu ſeu peripheria conſpiciuntur. Compoſitorum plures ſpecies in Claſſe XIX. deprehendes. III. *Umbellati*, quorum plures floſculi receptaculo ex eodem centro, æquali ambitu, in pedunculos

los producto insident: si receptaculum semel in pedunculos dividitur, *umbella simplex* est, ut in *Cornō*; si omnes pedunculi communes in umbellulas iterum dispescuntur, *umbella composita* exsurgit. IV. *Cymosi* receptaculum in pedunculos primarios eodem centro enatos divisum obtinent, secundariis pedunculis sparsim prodeuntibus, ut in *Tino*, *Viburno*. A Vaillantio completus flos dicitur, qui perianthio & corolla gaudet, secus non est completus. *Apetalus* vulgo a Botanicis vocatur, qui corolla tantum; *nudus*, si tantum calyce destitutus sit: aptius tamen *nudum* dicimus eum, qui calyce & corolla privatur.

26. *Non completi* flores, aut etiam *luxuriantes* dicti, perianthium, & corollam ita multiplicant, ut quædam ad essentiam spectantes partes destruantur, idque plerumque a nimia alimenti copia provenit: sicut e contra ob sufficientis defectum caloris haud raro corolla privantur, & idcirco *mutili* nominantur. Luxurians flos alter est *multiplicatus*, *plenus* alter, alter *prolifer*. *Multiplicatus* est, cujus corolla duplex aut triplex fit, ita ut stamina quædam in exuberantia petala abeant. Monopetali flores plerumque tales evadunt,

ut *Primula*, *Hyacinthus*. Perianthium raro florem multiplicatum conſtituit, etiamſi colore diſtinctum deprehendatur, ut in nonnullis *Primulis proliferis* Tournefortii videre eſt. Si vero corolla ita multiplex creſcat, ut omnia ſtamina in petala tranſeant, *plenus* evadit flos: id in polypetalis ſæpius accidit, in quibus non raro ita ex ſtaminibus petala multiplicantur, ut piſtillum ſuffocent. *Prolifer* flos ex nimium exuberante alimento ita generatur, ut intra florem alii flores cum ſuis pedunculis enaſcantur, & quidem hæc prolis generatio apud ſimplices in piſtillo, apud aggregatos in receptaculo peragitur; atque hinc ob germinis defectum ſteriles hujuſmodi flores prodeunt. Quare luxuriantes minime naturales, ſed florum *monſtra* cenſendi ſunt, partes enim ad naturam ſpectantes immutantur, diverſamque figuram & ſtructuram acquirunt.

* Flores ſimplices pleni communi piſtillo in centro, compoſiti vero naturales antheris & piſtillis ſuis gaudent, hacque inter ſe ratione differunt: hinc ſimplices pleni fru-

ctum communem, multiplicatis petalis: compoſiti autem naturales totidem fructus, quot floſculi numerantur, obtinent. Flores compoſiti pleni, petalis planis, eatenus a compoſitis naturalibus, petalis itidem planis, diſtingvuntur, quatenus pleni antheris deſtituuntur, ſtigmata eorundem longiora evadunt, & germina admodum aucta, ac divergentia conſpiciuntur, naturales e contra antheris fruuntur.

27. Uti floris eſſentia in antheris eſt & ſtigmatibus, ita fructus in ſemine, nullum enim fructum ſine ſemine deprehendimus, vel potius nullam plantam ſine ſemine, quod ejuſdem re ipſa fructus eſt, præ manibus habemus. Et ratio ipſa & experientia idipſum comprobant. Quis vegetabilia ex fortuita materiæ coagmentatione oriri putabit, aut corpora tam mira partium varietate & ordine contexta ſine ratione ſufficiente? Ratio profecto ſufficiens an in alio, quam in prius exiſtentibus quibuſdam plantæ rudimentis ſeu ſeminibus, non ſecus ac ratio ſufficiens animalium omnium exiſtentium in ovulis ſeu ſeminibus inveniri poterit? An in dubium quis vocabit, plantis omni-

bus esse sua semina, postquam incredibilis Botanicorum diligentia non tam in majoribus quam in minimis etiam plantulis eadem deprehendit? *Filicum* profecto semina Bobartius detexit, novæque ex iis plantæ obtentæ sunt, ut Morisoni experimenta in *Hist. Plant.*, & Dillenii in *Hist. Musc.* testantur. *Fungorum* semina Michelius in lucem protraxit, ex iisque, terræ commissis, novos fungos consecutus est, ut ejusdem tentamina in *Novis plantarum generibus* docent. *Muscorum* semina Linnæus, *Lemnæ* Vallisnerius, *Fucorum* Reaumurius, *Pilulariæ* Jussiæus, in quibus res haud parum ambigua erat, invenerunt.

* Audiendi igitur minime sunt, qui ignobiliores saltem plantas ex putri casu prodire autumant. Veteres, quod *Viscum* sæpe in inferiori ramorum latere enasci viderint, absque semine productum putabant; captu enim erat perdifficile, qua ratione *Visci* semina ad inferiores has ramorum partes ventorum ope delata sint, iis adhæserint, nec gravitate sua deciderint. At compertum est, turdum baccas *Visci* comedere, pulpaque vesci, semina vero

inte-

integra reddere, una cum excrementis ramo adhærentia, quæ cum a pluviis eluuntur, fit, ut unum alterumve seminis granum cum aqua subinde in inferius rami latus deferatur, ibique germinet. *Agaricos* esse vitium per morbum ab arboribus contractum, plures sibi persuadent. Attamen constat, ejusdem speciei *Agaricos* ex terra erumpere, pileis quidem & stipitibus instructos, ut reliqui fungi, quorum semina dispersa, & ad humidum arborum truncum delata, plantam protrudunt, dimidiatos pileos absque stipitibus nactam. Quod si ex difracto ramo, terræque infixo nova prodeat arbor, quis unquam, plantam minime ex semine natam, pronunciabit? Annon Polypi ex ovo generantur, licet ex unaquaque parte, in quas unum alterumve secco, ut Tremblejus detexit, integrum oriatur animalculum? Id igitur, quod in Regno animali rarissimum, pervulgare in vegetabili deprehendimus. Caudex radix est supra terram N. 7.; ex caudice rami, caudex ex radice, radix ex semine, igitur & ramus ex semine seu ovo nascitur.

Utrum semina, ut Malpighius contendit, omnia in prima rerum creatione a Deo fuerint condita, & primis incluſa plantis, an in iisdem e contra singulis annis formentur? Quæstio inter Recentiores versatur. Si omnia initio semina producta sunt, plantisque inserta, ita ut explicen-

tur duntaxat, & evolvantur, id ea ex cauſſa factum eſſe volunt, quod per nullas motus leges tam ſingulare & mirandum artificium, quale in cujuſvis plantæ ſtructura ſuſpicimus; exponi videatur. Verum annon ejuſdem miri artificii eſt quodcumque foliolum, quiſcunque ramulus, quæcunque minima plantæ pars? Igitur ſi prædicta ratio quidquam ponderis haberet, non tam præcipuas partes, ſed omnes omnino, venulas nempe, fibras, tracheas, utriculos, ramos, folia, flores, fructus in ſemine contineri neceſſe eſſet. Numerum autem ſeminum ejuſdem ſpeciei in primo ſemine incluſum quis concipiet? Ex unico *Papaveris* ſemine prodiviſſe ad ſemel 32000, Trevius obſervavit. In unica *Zeæ* planta 2000 ſingulis annis numerantur ſemina; 3000 in *Helenio* Laurembergius deprehendit; in *Heliantho* vero Camerarius 4000; Dodardus in unica *Ulmo* *Mem. de l' Acad. de Paris* 1700. 20000000. &c. Quid ſi hæc ſingula annis ſingulis nova ſemina producerent? Immenſum profecto numerum ex calculo Cl. Martin *Grammaire de ſciences Philoſ.* colliges. Supponit is, piſum unum primo anno 100 producere ſemina, hæc altero anno 10000, hæc vero tertio 1000000, anno quarto 100000000 prodibunt. Sic ulterius proportione geometrica progrediendo intra 5752. annos piſorum numerus ex unico productus obtinetur, conſtans ex unitate & 11504. zeris.

CA-

CAPUT V.

De actu, quo fecundum redditur semen.

28. PLantæ equidem omnes suis gaudent seminibus, verum ne steria lia sint, sed novas sibique similes generent soboles, antherarum polline N. 17. fecundentur, necesse est, ut innumeris compertum est observationibus. Profecto si pluviæ pollen ante tempus eluant, aut ventorum vi pulvisculi hi alio transferantur, nunquam nascetur semen, in germen abiturum; nec maturum obtinebis fructum, si, antequam pollen matureſcat, antheras decerpseris, aut si florum stamina a vermibus insectisque, seu quocunque casu consumpta fuerint. Hinc perniciosa est pluvia, cum Vites & Segetes florent; perquam e contra utiles zephyri leniter fecundantes pulveres hinc atque il-

linc

linc diſpergentes. In horto Upſalienſi, ut Linnæus refert, *Rhodiola* piſtillifera a 1702 uſque ad 1750 ſterilis permanſit, hoc enim anno primo ſtaminifera adducta fuit. Blairius ex duodecim *Tulipis* ante pollinis diſperſionem antheras omnes excepit, expertuſque eſt, nullum omnino productum ſemen. *Botanik Eſſays by Patrick Blair Lond.* Antherarum igitur pulveres, ne ſterilia maneant ſemina, neve intempeſtive decidant fructus, requiruntur.

* Morlandus, Needham, aliique haud pauci pollinis globulos veras plantulas germinaque ipſa organis inſtructa eſſe contendunt, quæ ex apicibus in ſubjectum ſtigma decuſſa plantarum ovulis adhærent, primumque ex his nutrimentum hauriunt: quemadmodum in Regno animali ſpermatica Leewenhoeckii animalcula ova feminea ſubeunt, ut ibidem foveantur. Verum ſicuti Leewenhoeckii ſententiam minus probabilem in Regno animali viſuri ſumus, ita in pollinis granulo haud plantam compendio contineri probabilius cenſemus, nullum enim vel minimum plantæ rudimentum in hujuſmodi globulo ab exercitatiſſimo etiam obſervatore optimorum microſcopiorum ope deprehenditur, uti in ſemine formatum nudo interdum oculo con-

conſpicimus. Quid quod longe facilius plantæ ſtructuram in germine ſeu corculo ſeminis, ſub aſpectum plerümque cadente, quam in minutiſſimo pollinis globulo contineri concipimus; naturamque advertimus parcam potius eſſe in iis multiplicandis partibus, in quibus tanquam in ultimo naturæ opere perfectio plantæ adeſt, quam in iis, quæ ſolum ad nutrimentum deſerviunt. Ad quid tanta germinum copia millioneſies & ultra ſeminum numerum excedens, ut unum denique alterumve granulum in vas ſeminale penetret aptumque fiat ad novam ſobolem producendam? Accedit, aliquod interdum ſeminis rudimentum ante pollinis diſperſionem in germine animadverti, poſt diſpertionem vero a nobis obſervari, corticem ſeſe in calycem evolvere, librum in corollam, lignum in ſtamina abire, medullam vero proxime ad ipſum ſemen produci; ut reipſa in *Graminibus* aliisque monocotyledonibus N. 21*. medullam ex radice in ipſum ſemen continuari invenimus, pulpoſamque materiam, cum ſemen decidit, abrumpi, in eoque puncto, in quo abruptum eſt, radiculas exerere, cum pullulat. Cum Halleſio aliiſque dicendum videtur, materiam ſulphuream, & oleoſam, qua pollen refertum eſt N. 17. per ſubtiliſſima & poris plena ſeminis integumenta facili negotio ſeſe inſinuare, ſeminiſque ſucco commiſceri, ut neceſſaria in

eo-

eodem exoriatur fermentatio, per quam primâ plantæ rudimenta agitentur, diducantur, & ad vitales inchoandas actiones excitentur.

29. Fecunda vero reddûntur semina illapsu pollinis in nuda & madida stigmata: horum humore pulviſculi illi rumpuntur, auramque quandam seminalem efflant, quam idem stigmatum humor absorbet, cum eoque in seminis capsam sese insinuat. Experientia imprimis constat, stigmata pura & nitida prius, postquam vero antherarum pollen jam maturum dispersum est, ab eodem infecta & inquinata deprehendi.

* *Violæ tricoloris* flos vix explicatus stigma exhibet hians concavi instar globi, & ad latus aperti, album & nitidum; verum paulo post a fecundante quinque antherarum pulvere inspergitur, fuscoque colore foedatur, tuba adhuc clara & pellucida existente. Quid si, antequam semen fecundum reddatur, stigma compresseris? Melleum quendam liquorem exprimes, pollen attrahentem ac retinentem, ut Cl. Linnæus refert *Flor. Lappon.* & *Plant. Spons.* Stigma *Gratiolæ* priusquam polline in-

inſpergatur, hiat, inſperſum vero, rictum claudit defloreſcit, maturumque producit fructum. Linn. *Hort. Cliff.* Pollen *Aceris* humore ruptum Juſſiæus obſervavit, ex eoque fluidum quoddam prodiiſſe, aquæ ſupernatans guttulæ inſtar olei, ſpectante quoque Cl. Duhamel. Needham vero, ab eodem polline in humore auram quamdam ſeminalem efflari, detexit.

30. Secundo ipſa naturalis antherarum & ſtigmatum collocatio manifeſte indicat, pulveres illos prædictum in finem eſſe deſtinatos: plerumque enim ſtaminum & piſtillorum eadem eſt altitudo, antheræque in pleriſque ſtigma circumdant; ſicubi id altius eminet, ad antheras ſeſe flectit, ubi autem piſtillum humilius eſt, antheræ ad ſtigmata inclinantur. Quod ſi planta diſtinctis gaudet floribus, aut piſtillo aut ſtaminibus tantum inſtructis, ut in *Monoeciis* Claſs. XXI. plerumque ſtaminiferi flores ſupra piſtilliferos eminent, ut pollen facili negotio in ſtigmata decidat, uti *Carex*, *Zea*, *Ambroſia*, *Sagittaria*, *Ricinus* &c.; ſi vero ſecus, tunc flores ſtaminiferi quam plurimas antheras numerant, adeo ut

si *Pinum* aut *Abietem* succusseris, pollen fumi instar sursum volitare conspicies.

* Geranium *calycibus monophyllis florentibus erectis*, *foliis subcordatis* pistillo staminibus minore gaudet, floribusque, antequam efflorescant, pendulis: verum dum flores expanduntur, eriguntur quoque, ut pollen ventorum ope ad stigma decidat. Idem in *Claytoniæ* specie, *Limnia* dicta, accidit. *Nigella arvensis cornuta* ut primum florem explicat, quinque erecta pistilla staminibus longiora exhibet; flore autem bene aperto, retorquentur, circumpositas ut antheras attingant, absumpto polline, iterum eriguntur. Eodem fere modo ad antheras pistilla in *Tamarindo*, *Passiflora*, & *Cassis* inclinantur. *Saxifragia* decem instructa est staminibus, duo pistilla ambientibus: dum floret, bina opposita stamina supra pistilla inclinantur, ut directe deorsum pollen in stigmata decidat, quo peracto, sequenti die recedunt & eriguntur, accedunt vero bina alia, & sic porro. *Parnassia* quinque obtinet brevia stamina, flore jam maturo, unius duntaxat filum imprimis longius fit, antheram stigmati velut propinat, pulvereque fecundantes defert, tum alteri cedit locum, secundum tertio &c., donec omnium fila idem munus persolvant.

31. Tertiò antheræ & ſtigmata ſive in eodem ſivè in diverſis ſint floribus; eodem omnino tempore vigent: quin eæ plantæ, quibus diverſi ſunt flores, piſtilliferi nempe & ſtaminiferi, nec hi ſupra illos ad perpendiculum erecti, ante foliorum exortum efflorescere deſinunt, ne ſcilicet intervenientibus foliis piſtilla tegantur, impediaturque, quo minus fecundentur, ut videre eſt in *Moro*, *Viſco*, *Fago*, *Quercu*, *Corylo*, *Salice*, *Populo* &c.

* Longiſſima *Coryli*, *Alni*, *Betulæ* amenta N. 13*. tunc antherarum ſuarum pollen dimittunt, cum ſtigmata infra poſita matureſcunt. Nec *Cannabis*, flore ſtaminifero gaudens, fecundantes pulviſculos diſpergit, antequam *Cannabis* flore piſtillifero ſtigmata maturitatem aſſequantur. Eodem tempore & in *Zea* antheræ pendulæ prodeunt, ac diſrumpuntur, quo faſciculi, ſtylorumque extremitates ex ſpicæ integumentis ſeſe explicant.

32. Quarto omnes fere flores, urente ſole, expanduntur, veſpertino autem tempore, & aere humido complicantur. Plantarum intra aquam creſcen-

ſcentium flores, antequam aperiri incipiant, ex eadem emergunt, ut *Nymphææ*, *Myriophylli*. Quæ huius ratio? Ne antherarum pollen nocturno humore aut aquis in unum coeat, impediaturque, quo minus in ſtigmata penetrare queat. Stigmate fecundato, mirum ſane! nequaquam flores ſeſe contrahunt, ſive pluvia, ſive veſpertinum tempus ingruat, earum vero, quæ in aqua viget, iterum intra eandem flores demerguntur. Hinc *Didynamia* Claſs. XIV., & *Diadelphia* Claſs. XVII. nunquam noctu complicantur, cum antheras probe tectas obtineant.

* Optime olitores norunt, exiguam ceraſorum & pyrorum copiam fore, ſi pluat, dum horum arbores florent, pollen enim ab humore in unum cogitur, conglobatur, piſtilla ſubire nequit: idque majore cum damno in *Ceraſo* quam in *Pyro* accidit, cum omnes *Ceraſi* antheræ ſimul ac ſemel, ſecus in *Pyro* pollen emittunt. *Vallisneria*, obſervante Cl. Michelio, ſub aqua in rivulis ad foſſas creſcens, ſcapum N. 8. gerit longiſſimum, attamen ſpiræ inſtar involutum, unico gaudentem flore: paululum antequam floreat, ſcapus extenditur, calycem extra aquam profert, florem-

que

que protrudit. Iisdem in locis eodemqu. tempore *Vallisnerioides*, breviſſimum gerens ſcapum, plurimos, quos gignit, floſculos dimittit, qui veſicularum inſtar enatantes, ut aquæ ſuperficiem attingunt, aperiuntur, pollenque in prioris ſibi proxime ſtigmata jam matura efflant; fecunda *Valliſneria* hac ratione effecta, iterum, ſcapo ad modum ſpiræ revoluto, intra aquam occultatur.

33. Quinto ne *Palma* piſtillifera acerbos dactylos & nucibus deſtitutos proferat, neceſſe eſt, ſpadices N. 22. ex *Palma* ſtaminifera divellere, eoſque ſupra piſtilliferos ſpadices colocare, ut pollen eo certius ſtigmata penetret, ſi forte per aerem translatum eouſque non pertigit. Uti litteris mandarunt Theophraſtus, Plinius, Proſper Alpinus, Tournefort, Koempfer &c. Siculi quoque ex *Piſtacia* arbore ſtaminifera pollen colligunt, ac in piſtilliferos flores ſpargunt, ne fructus deficiant, & immaturi decidant.

* *Hadgi Muſtapha Legatus Tripolitanus mihi declaravit*, ait Tournefort, *ramulum floris Palmæ maris in ſpatham Palmæ feminæ inſeri, quo tempore ſpatha hiare ſolet, flos*

enim explicatus pulverem fundit, sine cujus affectione dactyli acerbi forent, & insuaves, imo & officulis carerent, camelis tantum & jumentis exhibendi. Palma pistillifera in horto regio Berolinensi, ex qua fructus semper immaturi antea deciderant, fertur botrum protulisse maturum centum & amplius dactylorum, postquam flos Palmæ staminiferæ Lipsia ex horto Bosensi allatus, supra flores pistilliferos adhuc residuos, fuisset suspensus.

34. Sexto denique sexcentæ florum observationes in promptu sunt, quibus sententia, N. 28. 29. adducta, comprobatur. Nonnullas tantum brevitatis caussa easque vulgares ob oculos pono.

* In *Plantis spicatis* fere omnibus flores primum inferiores incipiunt florere, tum superiores. Quam ob caussam? Ut pollen scilicet posteriorum florum damnum resarciat, si forte priorum minime fecunda reddidit semina. Eadem ex caussa in *Compositis* N. 25 *. postquam flosculi, peripheriam constituentes defloruere, interiores altiores effecti primum florent.

Pepones, *Anguriæ*, *Cucumeres*, *Cucurbitæ* &c. diversos gestant flores alios pistilliferos, fructum ferentes, staminiferos alios steri-

les

les dictos. Minus experti olitores sollicite, sed perperam steriles decerpunt, ne nimium, ut putant, nutrimenti ceteris surripiant. Staminiferos potius supra pistilliferos circa meridiem excuterent, polline neque eorundem jam maturo aspergerent, aut illos supra hos admoverent, fructus profecto eo certius uberiores colligerent. Plurima circa *Cucurbitaceas* plantas experimenta Millerus instituit. *The Cardeners Dictionary by Philip Miller Lond.* 1737. ; observavitque, nullum eas omnino fructum protulisse, ex quibus omnes, immaturo adhuc polline, staminiferos flores decerpsit.

Momordica Balsamita, ait Linnæus Diss. de Somno Plant., *quæ apud nos sero plerumque autumno floret, clausis jam tum fenestris & ianuis caldarii, flores mares eodem ac feminæ cauli insident, sed tamen remoti: pollen itaque ex defectu venti ab antheris ad stigmata non potest deferri, quam ob caussam feminæ semper abortiunt; hortulani igitur masculum florem decerpunt, eoque stigma floris feminei conspergunt, & flores tali modo fecundati plerumque fructum ferunt, sed non alii.*

Si rustica manus *Cannabem*, flores staminiferos gerentem evulserit, antequam seminifera suos pistilliferos aperiat, nullo fruetur semine, aut perquam modico; si forte, ut interdum accidit, seminifera unum

alterumve etiam ſtaminiferum protruſerit florem, cujus polline nonnulla ſecundantur germina.

Lychnis & Saponaria Flor. Svec. caule gaudent, terræ ad horizontem incumbente, hic tamen, antequam flores ſeſe expandant, erigitur, ut fecundantes antherarum pulveres vento agitati, in ſtigmata facilius illabantur; hinc eſt, quod maxima floſculorum pars ſcapis N. 8. in altum attolatur: hinc *Narciſſus*, *Galanthus*, *Viola* &c., cum florent, rectis ſtant caulibus, poſtquam vero efflorvere, inclinantur. *Oenothera mollis* nocte ſurſum ſua ad horizontem patentia folia tollit, ita ut, flore necdum plene explicato, ad perpendiculum erecta ſtent, floremque arcte comprimant, tegant, ac tueantur: facta pollinis diſperſione, folia ſitum haud mutant, ſed diu noctuque ad horizontem extenſa conſervantur.

Pariſiis in horto D. De la Serre *Piſtacia* ſeu *Terebinthus* piſtillifera conſpiciebatur, ut Duhamel *Phyſique des Arbres* narrat, ſingulis quidem annis floruit, at fructus minime tulit. Quod ægre D. De la Serre ferebat, plantæ enim ſpeciem multiplicare quam maxime optabat. Ejus ut votis ſatisfaceret, ipſe Cl. Duhamel eidem *Piſtaciam* ſtaminiferam pluribus gaudentem floribus ſubmiſit, cujus polline piſtillifera fecundata, plures eodem anno fructus o-

pti-

ptimos edidit; ablata ſubinde ſtaminifera, nullos ſequentibus annis produxit fructus, ex quibus ſpecies propagari potuiſſet.

Si *Tulipæ* rubræ antheras ante pollinis diſperſionem excerpſeris, ejuſque ſtigma pulveribus antherarum albæ *Tulipæ* inſperſeris, ſemen obtinebis, ex quo non tam rubræ *Tulipæ*, ut alias contingit, ſed albæ etiam, & quam plurimæ duobus diſtinctæ coloribus albo nempe & rubro enaſcentur.

Facili negotio *Braſſica* a polline alterius ſpeciei *Braſſicæ* fecundatur. Hinc, ſi optima *Braſſica* in eadem areola cum viliore & vulgari ſuccreſcat, verendum eſt, ne vilioris pollen ad præſtantioris ſtigma decidat, ſemenque inde vulgare generetur. *Baal hortulanus*, Rajus narrat Hiſt. I. p. 42. *Brainfordenſis ingentem copiam ſeminis Braſſicæ floridæ in horto ſuo collectam, hortulanis quam plurimis in ſuburbanis Londini degentibus vendidit, at hi cum ſumma cura eadem ſemina terræ pingui commiſerunt, Braſſicas longifolias vulgares ipſis produxere, quare ſe fraudatos queruntur, & prædicto Baal litem intendunt in foro Veſtmonaſterienſi, qui ex ſententia judicum condemnatus eſt, non ſolum ut ipſis pecunias reſtitueret, ſed jacturam temporis, & amiſſum terræ uſum fructuum reſtitueret.* Facinus hoc minime olitori, ſed quod bonæ Braſſicæ a vilioribus fecundatæ ſint, adſcribendum erat.

CAPUT VI.

De Caprificatione.

35. Caprificatio quam maxime ſententiam noſtram confirmat, eam idcirco pluribus verbis tranſcribere operæ pretium duxi. Caprificatio inſtituitur, cum *Caprifici* ſeu ficus ſylveſtris, qualis in editis locis & vetuſtis muris creſcere ſolet, fructus, *groſſi* dicti, ſativis ſeu domeſticis *Ficubus* ſuſpenduntur, ut ficarii culices in groſſis nati ad ſativarum *Ficuum* fructus delati, eos ſubeant, & ad maturitatem adjuvent. En Tournefortii verba *Act. Par.* 1705, qui Græciam pervagatus diligentiſſime caprificandi rationem perſcrutatus eſt, litteriſque mandavit. *Caprificatio ſive modus colendi Ficus, de quo Priſci magna cum admiratione ſcripſerunt, minime fabuloſus eſt, ut multi opinantur, is quotannis in pleriſque Ae-*

gæi maris insulis fit culicum ope. Ficus pars divitiarum, quas regio illa largitur, plurimos quidem fructus ferunt, verum ante perfectionem casuros, nisi ea ratione, quam mox tradam, occurrerent. Coluntur in hisce insulis duæ Ficus species, quarum una Ornos vulgo dicitur, quo nomine sylvestris Ficus intelligitur, sive Latinorum Caprificus. Altera species est Ficus domestica. Sylvestris tres fructuum species producit esui quidem inutiles, sed vel maxime necessariæ, quoniam horum opera domesticæ ficus poma ad maturitatem coguntur. Dicuntur Caprifici fructus vernacula cultorum lingua Fornites, Cratires, & Orni. Grossi, fornites dicti, mense Augusto nascuntur, & acerbi Novembrem attingunt: in his verniculi generantur ex quorundam culicum, qui tantum circa has arbores volitare cernuntur, terebratione. Mensibus Octobri & Novembri hi culices Ficus alteras in eadem arbore nascentes sponte perforant. Hæ Cratires sunt, quæ sub initium Octobris germinant, tunc fornites, egressis culicibus, paulatim decidunt. Cratires contra ad

menſem Majum ſervantur, & ova, quæ eas terebrando depoſuere culices, continent. Menſe Majo tertia groſſorum ſpecies ex eodem Caprifico, quæ duas alias tulit, ſe oſtendere incipit. Hic groſſus craſſior eſt, vocaturque ornus. *Utprimum grandiuſculus hic evadit, & fundum apertum oſtendere incipit, perforatur eo in loco a culicibus, qui jam adulti e* cratiribus *egrediuntur ad deponenda in* orno *ova. Menſibus Junio & Julio coloni* ornos *legunt, cum jam jam culices egreſſuros vident, & domeſticis Ficubus adnectunt feſtucis pertuſos per ramos diſtribuentes modo plures modo pauciores juxta pomorum copiam. Hac temporis opportunitate neglecta, decidunt* orni, *& domeſticæ Ficus fructus ad maturitatem non perducuntur, ſed paulo poſt acerbi decidunt.* Apud Veteres quoque Scriptores caprificatio celebratur. *Caprificus*, ait Ariſtoteles, *in groſſis habet pſenes*, culices ficarios, *dictos. Fit primum vermiculus: mox rupta cute evolat culex, & mutata ſede, immatura Ficuum poma petit, quibus ſe inſinuans, ne decidant, præſtat. Quapropter coloni*

Fi-

Ficubus groſſos appendere, & juxta eaſdem Ficus Caprificos plantare aſſolent. Herodotus quoque de Palmis & de Ficubus poſteris tradidit: *In Babylonis agris Palmæ magna ex parte fructiferæ proveniunt, ex quibus non ſolum vinum, mel, cibus conficitur, ſed etiam eodem modo, quo Ficus, curantur. Harum uti aliarum arborum maſculas Græci vocant, quarum fructus Palmæ fructiferæ alligant, ut earum fructus maturet culex ſubiens, ne ex arbore is defluat; ferunt enim Palmarum mares culices, quemadmodum Caprifici.* Theophraſtus vero. *Fructum autem, antequam maturent, amittere poſſunt Amygdala, Malus punica, Pyrus, ſed omnium maxime Ficus & Palma. Quibus etiam auxilium quæritur. Unde & caprificatio. Nam ex ficis annexis culices egredientes corrodunt, & pervia reddunt cacumina. Caprificus vocatur,* inquit Plinius, *e ſylveſtri genere Ficus nunquam matureſcens, ſed, quod ipſa non habet, aliis tribuens, quoniam eſt naturalis cauſarum tranſitus, atque e putreſcentibus identidem generatur aliquid. Ergo culices parit: hi frau-*

dati alimento in matre, putri ejus tabe ad cognatam volant, morſuque ficorum crebro, hoc eſt, avidiore paſtu aperientes ora earum, atque ita penetrantes, intus ſolem primo ſecum inducunt, cerealeſque auras immittunt foribus apertis. Mox lacteum humorem, hoc eſt, infantiam pomi abſumunt, quod fit & ſponte. Ideoque ficetis Caprificus permittitur ad rationem venti, ut flatus evolantes in Ficus ferat. Inde repertum, ut illatæ quoque aliunde, & inter ſe colligatæ injicerentur fico &c. Suidas. *Caprifici fructum ad domeſticos Ficuum fructus ſuſpendunt, & illi, qui vocantur pſenes, id eſt, ficarii culices, ex ipſis migrantes in groſſos, efficiunt, ut hi ad juſtam maturitatem perveniant.* Plutarchus denique. *Caprifici ſylveſtris fructus, ſi aligetur hortenſi Ficui, non ſinit fructum ejus defluere.*

* Perſuaſum ſibi habet Cl. Tournefort, *pſenes* ſeu ficarios culices vulnerando fructus, eorum quaſi venam ſecare, & hoc pacto efficere, ut nimia lactei ſucci copia imminuatur. Cl. vero Pontedera ait. *Culices neceſſarii ſunt, ut, terebrato pomo, aeri ſolique viam aperiant, quibus humor ſubigatur,*

di-

digeraturque. Et hac ratione pomum ad maturitatem cogitur, quod tamen bonitate inferius est non caprificato & insuavius. Bauhinus quoque Plinii de caprificatione sententiam sequens: *E putrescente Caprifici fructu*, ait, *culices geniti in urbanæ fructus evolant, eosque morsu aperientes superfluam humiditatem depascuntur, radiosque una solares intromittunt, adeoque non tantum impediunt, ne decidant, sed & earundem concoctionem promovent, & accelerant.*

36. Quadruplices esse Ficuum species ex acuratis plurium observationibus constat, easque flores producere, ut N. 24*. relatum est. Caprificus fert flores stamineos; sativa, seu domestica Ficus flores pistilliferos; tertia Ficuum species a Pontedera *Erinocyses* dicta, reipsa *Androgyna* N. 41. verno tempore stamineos, autumnali pistilliferos producit flores. *Hæc*, ait Pontedera, *semper bifera est, cujus præcocia poma grossi sunt, apicibus staminibusque referta, & sine maturitate decidua; serotina vero stamina apicesque nequaquam producunt, ungvibus tantum squamosis, ut in sativis Ficubus, ornata. Hæc suam habent perfectionem, & edulia sunt.*

Quar-

Quartam De la Hire Act. Par. 1712. ſpeciem addit, quæ in uno eodemque receptaculo & quidem undique in concava interna parte floſculos piſtilliferos, in ima vero intra ſquamas ſtamineos fovet. Cum igitur Ficuum flores in receptaculi cava parte adeo arcte clauſi lateant, ut fecunda, ſicut in aliis plantis, ſtigmata commode reddi nequeant, Summus rerum Conditor iis pſenem ſeu inſectum ficarium ex ſpecie *Tenthredinis* ſeu *Ichneumonis* in auxilium dedit. Culices hi in Caprifici groſſis ſua gignunt ova, ſuoſque pullos excludunt: verum cum pollen matureſcit, farinæ hujus fecundantis copia fere obruuntur, ita ut hac obducti e cavis ſuis ſedibus avolare, novaſque quærere cogantur: quod ſi piſtilliferi Ficuum fructus in promptu ſint, hos lubenter ſubeunt, inibique farinam illam, qua aſperſi ſunt, excutiunt; hinc fit, ut fecundati hac ratione Ficus domeſticæ fructus & majores, & copioſiores maturi, & gratioris ſaporis evadant. Id quod Tournefort obſervavit, in Gallia ſcilicet Fi-

cum

cum non fecundatam viginti quinque tantum fructuum libras ; ejuſdem vero molis, at fecundatam in Archipelago ducentas & octuaginta protuliſſe.

* *Hæc animalcula*, inquit Pontedera, ficarios culices deſcribens, *parva ſunt, forma veluti exiguæ muſcæ vinariæ ſed grandiuſculæ nigri coloris. Caput minus quam muſcæ pro corporis magnitudine ferunt ex nigro luteolum, cui ſummo duo affiguntur cornua nodoſa nigra & valde oblonga. Os ut veſpa gerunt ſine proboſcide. Brevi vertice caput cum trunco adnectitur, ut etiam veſpæ. Dorſum nigrum eſt nitidumque, cujus lateribus quatuor alæ affiguntur, quarum duæ majores ſunt, ad exortum anguſtæ, & in latitudinem paulatim faſtigiatæ, quas animalculum, dum ambulat, aut conſiſtit, erectas tenet : aliæ duæ minores ſunt, paulo a majorum exortu longius natæ, quæ lumbis incumbunt. Pectori ſex pedes adhærent ex multis nodis conſtantes, & quam in muſcis longiores. Coarctatur deinde thorax, cui altera trunci pars inferior jungitur, anguſta qua parte thoraci adnectitur deinde diducitur, & rurſus in acuminatam partem, ex qua in femellis uterinus tubus egreditur, contrahitur. Conſtat venter ex multis annulis, quales in Veſpis cernuntur.*

37. Fecundos reipſa per Caprifici farinam reddi Ficuum fructus, inde etiam

etiam evidenter colligitur, quod femen fecundati minime ſterile deprehendatur, e contra ſemen non fecundati ſterile permaneat. *Comperi*, inquit Cl. Browallius in Exam. Epicris. Siegesbeck, *narrante Cl. Linnæo*, *ficus in Hollandia quotannis prolici e ſeminibus vel fructu laccerato terræ commendato, fructu tamen illo ex Italia allato. Si enim ſemina in Gallia, Germania, Anglia, vel Suecia, ubi nullus reperitur Caprificus, producta ſerantur, vix provenit arbor; ex adverſo ſi ea, quæ in Italia Inſuliſque Græcis, ubi adeſt Caprificus, orta ſunt, humo tegantur, facillime ſurgunt folia, primis ſuis diebus Malvæ ſimillima.* Idem experimentum Upſaliæ in horto Academico 1744. repetitum, & e ficis orientalibus plantas enatas, Cl. Hegardt refert.

* Opinio igitur Tournefortii, Pontederæ, Bauhini, quam N. 35*. adduximus, ſuſtineri nequit. Annon alia forte ratione, ſtante horum ſententia. Græci ruſtici culicum defectum ſupplerent? Annon lubentius groſſos quoquo modo perforando laborі per duos menſes caprificationi ægre impenſo parcerent? Nec dubium obmo-

veat

veat ullum, domeſticam Ficum, quin fecundetur, maturos edere fructus; hi enim minime re ipſa fructus N. 19. dicendi ſunt, cum fecundo ſemine careant, nec pericarpia N. 19. nominandi, ſed receptacula potius N. 22., ad abdomini indulgendum accommodata. Idem in *Humulo*, *Fragaria*, *Moro*, *Blito* &c. obſervamus, quorum receptacula aut calyces vulgo fructus dicuntur, maturis licet ſeminibus priventur.

CAPUT VII.

De plantarum ſexu.

38. CUm vegetabilia omnia ex ſemine N. 27. naſcantur ſemen vero ejuſdem ut plurimum generis, ſicut quotidiana docet experientia, plantas producat, ſemina vegetabilium ova dicenda ſunt, ad eundem finem ac animalium ova deſtinata, ut conformem parentibus ſobolem progenerent. Semina ut animalium ova membrana exteriore, N. 20. ſeu teſta, interiore vitellum involvente, vitello, & puncto vitæ ſeu hilo conſtant; albumine quidem carent, quo haud opus habent, nam madida tellus vices ſupplet, uti aqua piſcium ova fovet albuminis loco, quo privantur.

* Recentiores Botanici quam plurimas in Europa novas plantas detexere, Veteribus omnino ignotas, in eodem licet natæ fuerint

rint ſolo, nec aliunde allatæ; has characteribus ejuſmodi inſtructas obſervarunt, quos in duabus vel genere vel ſpecie diverſis, in eodem tamen ſolo creſcentibus plantis animadverterunt, ita ut perplexi ſint redditi, ad quod genus, ad quam ſpeciem referendæ eſſent. Verum facile quiſque videt, ſemen interdum fecundari a diverſi generis vel ſpeciei polline, quemadmodum Cl. Haartman *Amoen. Acad.* exemplum adfert tum aliarum plurium, tum *Veronicæ ſpuriæ floribus abortientibus* natæ ex *Veronica maritima*, fecundato prius ſemine ab antherarum pulveribus *Verbenæ officinalis*; & videre eſt ſæpius *Braſſicam* cum *Rapa* aut *Napo* convenire; id quod etiam Cl. Marchand *Act. Par.* 1715. in *Mercuriali foliis laciniatis* obſervavit. Non aliter ac in animalibus, rariſſime licet, contingit, ut extra ſuam ſpeciem ſeſe miſceant, uti *Mulus* ex diverſa ſpecie *Aſino* & *Equa* generatus, *Paſſer canarius* ex *Cardueli* matre natus manifeſte evincunt.

39. Ova vegetabilium ſeu ſemina nequaquam germinant, niſi fecundentur N. 28. 29., negotium vero, quo ſemina fecundantur, in omnibus omnino plantis peragitur, cum omnes ex ſemine prodeant N. 27., quod negotium vera vegetabilium generatio di-

cenda eſt: quare omnia ſuis genitalibus inſtruantur organis, neceſſe eſt; hæc autem iis in partibus invenienda ſunt, in quibus generationis actus abſolvitur, in floribus ſcilicet, maturum enim fructum ſemper flores antecedunt N. 24., ut generatio partum.

* Ex nullo ovo pullum excludi, niſi fecundetur, quotidiana docet experientia; ova quidem Gallina parit, at niſi prius a mare fecunda ſint facta, ex iis haud pullus in lucem emittetur. Nonnulla quoque vegetabilia ſemina ferunt, quin fecundentur, at nunquam ſibi ſimilem plantam productura. Annon in Regno quoque animali generatio antecedit partum? Vulgo quidem perſuaſum erat, piſces quoſdam in ova, poſtquam e matrice prodivere, ſperma emittere; verum a Recentioribus detectum eſt, uno alterove prius die a maribus edi ſperma, quod a feminis avide devoratum, ovula in utero adhuc exiſtentia, fecunda reddit. Concurſus igitur duplicis ſexus haud ſemper neceſſarius eſt; hinc minime ſingulare, ſi in plantis quoque diverſa ratione ac in pleriſque animalibus fecunda evadant ſemina.

40. Cum ad plantarum incrementum neceſſarium ſit, ut ſemina fecundentur,

eas

eas utique floris partes, quibus nunquam planta destituitur, genitalia esse, quis in dubium vocabit? Antheris & stigmatibus flores haud carere demonstravimus N. 23. Stigmata ergo & antheræ genitalia sunt; & quidem utriusque sexus, virilis antheræ, pollen ut genuinam plantarum genituram dispergentia; stigmata vero feminei, quæ fecundantes pulveres recipiunt, maturumque edunt partum seu fructum. Idcirco florem antheris tantum instructum, *masculum* dicimus; stigmatibus vero tantum gaudentem, *femineum* vocamus: quod si & antheris & stigmatibus simul distinguatur, *hermaphroditum* nuncupamus.

41. Et quidem plantæ aliæ floribus tantum masculis gaudent, quas idcirco *mares* appellamus; aliæ femineos solum flores producunt, hinc *femineæ* inter vegetabilia sunt; aliæ hermaphroditos duntaxat edunt flores, *hermaphroditæ* propterea dictæ; aliæ ex uno eodemque caule & masculos & femineos distinctos flores protrudunt, quas *andro-*

gynas nuncupamus; aliæ floribus tum hermaphroditis tum masculis ut *Vaillantia* & *Veratrum*, aut hermaphroditis & femineis ut *Parietaria* & *Atriplex* seorsim instruuntur, aut hermaphroditis duplicis generis, ita ut alii steriles sint ex parte feminea, alii vero ex parte maris, ut *Musa* obtinet: hæ generatim *polygamæ* audiunt.

* *Humulus* seu *Lupulus* mas alter, alter femina. Calycem hæc tantum explicatum & protensum, si nullus adsit mas, protrudit, quem Lupuli fructum vulgo vocant. Hoc deceptus Tournefort *Isag.* 69. plantarum sexum negavit. Quotannis in horto Parisiensi Lupulum feminam sine mare suos proferre fructus observabat. At Calyces hos haud esse re ipsa fructus seu pericarpia, semina ferentia, minime animadvertit. Quemadmodum in *Moro*, *Blito* &c. baccas, calyces duntaxat succo refertos, nequaquam vero pericarpia, invenimus. In *Atriplice* hoc singulare, quod hermaphroditorum semina a femineorum florum seminibus tum quoad externam speciem tum quoad magnitudinem discrepent, eandem tamen plantam proferant; non secus ac compositorum florum e flosculis disci & peripheriæ semina, ut in *Compositis radiatis* Tournefortii. In Regno vegetabili pleraf-

raſque plantas hermaphroditas a nobis obſervari, animalia vero pauciſſima, qualia potiſſimum inter vermes deprehendimus, mirum haud ſit, hæc enim facili negotio ſe invicem adeunt; plantæ vero terræ affixæ loco egredi nequeunt, niſi eatenus, quatenus per ventum præprimis fecundantes pulveres alio transferuntur, quod pluribus obnoxium eſt viciſſitudinibus. Hinc Sapientiſſimus Conditor *Cochleas* quoque, cum tardiſſimo ſint pede, pleraſque androgynas formavit, ne ſcilicet harum familiæ tractu temporis penitus delerentur.

CAPUT VIII.

De variis plantarum ſyſtematibus.

42. Regni vegetabilis ſcientia arctis olim limitibus comprehendebatur, recentiori hoc ævo auctior locupletiorque evaſit. Plantarum ſpecies Cl. Bauhini tempore circa 1623. ad ſex millia tantum numerabantur, quarum potiorem partem Meridionalis Europa ſuppeditabat. At poſtquam Recentiorum Botanicorum induſtria, Anglorum nempe, Batavorum, Gallorum, Germanorum, & Italorum ad exteras etiam terras ſeſe extendiſſet, viginti & ultra ſpecierum millia grati conſpicimus, quarum plurimas America nobis ſubminiſtravit, ne quidem nomine Veteribus notas. Soli Plukenetio 900. circiter Americanas debemus: quid Sloaneo, Suriano, Marcgravio, Fevilleo, Houſtono, Gronovio &c.

&c. &c. diverſas novi illius Orbis partes peragrantibus? Quin ad eas quoque plantas examinandas ventum eſt, quarum cognitio vel minus utilis vel laborioſa nimium videbatur. Cl. Micheli 900. *Fungorum* varietates detexit; *Muſcos* 600. Dillenius Oxonienſis Profeſſor; Rai Anglus ſupra 400. *Filicum* ſpecies; *Gramina* 400. Scheuchzer Profeſſor Tigurinus in lucem protraxit, haud exiguam alii minutiſſimarum plantarum copiam invenere.

43. Scriptores quoque rerum vegetabilium non tam Veteres quam præprimis Recentiores plurimos numeramus, quorum alii ſpecierum numerum auxerunt, aut vegetabilia iconibus expreſſerunt, aut rariora duntaxat collegerunt, aut ſingularia, certoque cuidam loco affixa pertractarunt; alii juxta ſtabiles naturæ leges Regnum omne vegetabile in Claſſes & certa Genera partiti ſunt.

* Inter Græcos Authores Hippocrates, Ariſtoteles, Theophraſtus, Galenus, Dioſcorides &c., inter Latinos vero veteres

Columella, Plinius &c. eminuere. Verum posterioribus temporibus cum insignis plantarum usus & præstantia tam in medicina & oeconomia, quam in commercio & operibus manufactis perspecta magis fuisset, ad studium Botanices colendum quam plurimi exarserunt; hinc tot insignes academicos hortos miramur, Patavinum, Pisanum, Bononiensem, Monspeliensem, Parisinum; Upsaliensem, Viennensem &c.; hinc tot egregii Viri dissitas regiones herbas colligendi caussa adierunt, Hermannus Insulam Ceilan, Rumpfius Amboinum, Rheede & Pontinus Malabariam, Kæmpferus Japoniam, Alpinus & Hasselquiest Aegyptum, Fevilleus Peruviam, Hernandes Mexicum, Marcgravius Brasiliam, Plumierus Insulam S. Dominici, Tournefort Græciam, Osbeckius Sinas &c. &c.

44. Cum amplissime igitur res herbaria pateat, á clara planaque methodo dependet, ut plenam Regni hujus cognitionem nobis comparemus. *Nisi in ordines*, ait Cæsalpinus, *redigantur plantæ, & velut castrorum acies distribuantur in suas classes, omnia fluctuari necesse est*. Systema ergo plantarum conditurus, vegetabilia cognitione distincta complectatur, oportet; non modo ea probe inter se discernere, ve-

rum

rum etiam certis characteribus insigni-re noscat, quorum ope alii etiam ad eandem cognitionem pervenire queant, & quidem facili negotio, primo intuitu, sine iconibus, absque magistro. Ad id recta plantarum *dispositio* & *denominatio* inserviet. Recta dispositio in recta vegetabilium divisione & conjunctione consistit, similia similibus conjungere, & dissimilia a dissimilibus separare opus est. Natura ipsa diversis plantæ partibus, vel etiam iisdem, inter se tamen discrepantibus, quasdam impressit notas, quibus plantam a planta distinguere fas est. Partes hæ ad condendum systema aliæ *primariæ*, a flore & fructu petitæ; aliæ *secundariæ*, ab habitu, radice, caule, foliis &c. desumptæ. Natura primariis præprimis certas & constantes ut plurimum largita est notas, quibus inter se plantas commode discernimus; naturæ enim solius opus est subsequens floris in fructum commutatio.

* Veteres in summa quædam genera *calidarum*, *frigidarum*, *siccarum*, *humidarum* plantas partiti sunt; alii secundum loca, in qui-

quibus naſcuntur ; alii juxta tempora & menſes , quibus oriuntur , eaſdem diſtribuerunt. Verum obſervationes hæ ad virium medicarum cognitionem potius , ad uſus œconomicos & alia hujuſmodi , de quibus primario hic nobis agendum non eſt , utiles eſſe videntur.

45. Vegetabilia fructificationis N. 12. partibus alia omnibus , nonnullis tantum alia N. 23. gaudent : attamen nullum hactenus inventum eſt , omnibus omnino deſtitutum. Partes hæ *numero* , *figura* , *proportione* , *ſitu* inter ſe differunt , notaſque characteriſticas conſtantes exhibent , ita tamen ut alia in aliis plantis pars fructificationis magis quidem , nulla autem maxime conſtans deprehendatur. Figura floris certior eſt quam fructus. Proportio partium verſiſſima , & minime conſtans , ut plurimis patet exemplis. Numerus facilius quam figura aberrat. Situs denique partium magis ſtabilis invenitur. His characteribus convenientia & plantarum differentia eruitur ; his igitur notis ſyſtematica vegetabilium partitio recte inſtituitur.

* Tri-

§ Triplex in fructificationis partibus structura advertitur, *naturalissima*, *differens* & *singularis*, juxta *numerum*, *figuram*, *proportionem*, & *situm* describenda. Naturalissima ea dicitur, qualis in plerisque plantis occurrit, v. g. calycem crassiorem brevioremque corolla, pistillum in medio floris intra stamina esse positum, antheras filis insidere & stigmata stylis &c. Hinc *naturalissimus numerus* est, calycem in tot segmenta, quot corolla numerat, dividi, quibus filamenta respondent, singula singulis instructa antheris; pistilli divisionem cum pericarpii loculis, aut seminum receptaculis convenire, ut in *Lino*, *Lysimachia*. *Figura naturalissima* est, calyce minus patente contineri corollam sensim dilatatam, intra quam stamina & pistilla erecta, & leniter attenuata habentur; hisce præter calycem decidentibus, pericarpium intumescere, & extendi seminibus refertum. *Naturalissima proportio* est, calycem corolla minorem esse cum staminibus & pistillis æque longis in floribus quidem erectis; in nutantibus vero pistillum staminibus longius esse, ut in *Fritillaria*, *Campanula*; in decumbentibus stamina pistillaque ad latus inferius declinata, ut in *Cassia*, *Diadelphia* omni; in ascendentibus denique stamina pistillaque sub latere superiore recondita deprehendi, ut in *Didynamia gymnospermia*. *Situs naturalissimus* est, a perianthio involvi receptaculum, cui corolla alternatim adnascitur,

tur, huic vero interius fila respondent, antheras sustinentia; in centro receptaculi esse germen, cujus apici stylus insidet, stigma in fastigio gerens; hisce decidentibus, germen in pericarpium abire, calyce sustentatum, semina includens, adnexa fructus receptaculo N. 22.; receptaculum denique floris frequentius subnasci, rarius circumnasci vel supernasci.

Differens fructificationis structura ab iis partibus, quæ in diversis sæpe differunt plantis, desumitur. Qua ratione partes hæ numero, figura, proportione, situ distinguuntur, N. 13. & seq. exposuimus. Hæc fundamentum est generici characteris.

Singularis fructificationis structura ea est, quæ in pauciſſimis generibus observatur, v. g. in *Aro* stamina esse intra pistilla, in *Adoxa* germen intra calycem & corollam &c. Omnis singularis structura est differens, non vero vice versa.

46. Cum specierum notitia primarius sit studii botanici finis, ad specierum cognitionem curam omnem convertere necesse est: hæ namque realia sunt entia a Deo condita, seu, ut Linnæus ait, sunt diversæ formæ, quas Summus Conditor ab initio produxit, *quæ for-*

mæ

næ ſecundum generationis inditas leges producunt plures ſibi ſimiles, quam quæ fuere. Ergo ſpecies tot ſunt, quot diverſæ formæ ſeu ſtructuræ plantarum, rejectis iſtis, quas locus vel caſus parum differentes exhibuit, hodienum occurrunt. Cognitione *ſpecierum*, inquit Phil. Bot. p. 202., *inititur omnis ſolida eruditio Phyſica, Oeconomica, Medica; imo omnis vera cognitio humana.* Quo plures igitur Botanices ſtudioſus ſpecies noverit, eo majores in re herbaria progreſſus ſe feciſſe exiſtimet. Quare notis characteriſticis opus eſt, quibus ſpeciem a ſpecie dignoſcere valeamus: notæ hæ a partibus ſecundariis, conſtantibus quidem, quantum fieri poteſt, deſumantur, a *radice* videlicet, *foliis*, *fulcris*, *inflorescentia*, ſeu modo, quo flores pedunculo plantæ annectuntur, &c.

* Partes hæ ſecumdariæ nequaquam ita conſtantes ſunt, ut nullas ab ipſa ſoli natura viciſſitudines patiantur, tales igitur pro characteribus ſumendæ ſunt, quales plerumque deprehenduntur, licet interdum varient. Plures Cl. Linnæus ſpecies in Edit. ſecunda per notas a foliis petitas diſtinguit, quarum ſpecierum Cl. Biwald,

Ad-

Addit. ad *Select. ex Amoenit. Acad. Dissert.* diversa omnino folia animadvertit; videlicet in *Stellaria Holostea*, folia semper integerrima circa Græcium vidit, quæ juxta Linnæum est *foliis lanceolatis serrulatis*; in *Tussilagine alpina*, *foliis cordato orbiculatis crenatis* juxta Linnæum, folia jam integra, jam late crenata, crenis in spinam mollem desinentibus, detexit; in *Pediculari verticillata*, juxta Linn. *foliis quaternis*, jam quaterna jam terna haud raro observavit &c. &c.

47. Notæ, a partibus plantarum variantibus petitæ, distinctas species nequaquam constituunt, sed speciei *Varietates*: has plantæ ejusdem speciei, seu ex ejusdem speciei semine ortæ, at quocunque casu mutatæ, constituunt. Quis enim canes albos, nigros, maculis aspersos diversæ esse speciei pronunciabit? Nota igitur, a *magnitudine* plantæ determinata, a *natali solo*, a *florendi tempore*, a *colore*, ab *odore*, a *sapore*, a *vi* & *usu*, a *plenitudine*, ab *hirsutie* & *crispatione*, ut ajunt &c. minime species discernit, experientia enim constat, hæc a cultura, climate, solo, tempore, casu &c. dependere.

*Ad

* Ad Botanicos plantarum varietates haud ſpectant: ne tamen per has multiplicentur ſpecies, aut confundantur, curam gerant, oportet. Varietatum uſus in vita communi, oeconomia, arte medica, culina &c. perneceſſariam earum cognitionem reddit. Ob publicum igitur commodum evidentiores varietates per notas ſuas juxta ſpecies adnotentur, præprimis naturales varietates a ſolo ſexu deſumptæ, ut Cannabis *mas*, Cannabis *femina*.

48. *Confuſis generibus, confundi omnia neceſſe eſt*, ait Cæſalpinus. *Nullæ enim ſpecies, niſi antea conſtituta fuerint genera, certo diſtinguuntur. Ignorato enim proprio genere, nulla deſcriptio, quamvis accurate tradita, certam demonſtrat plantam, ſed plerumque fallit. Genus* eſt plurium diſtinctarum plantarum in notis characteriſticis, primitus a Deo impreſſis, convenientia. Hinc omnia genera naturalia ſint, neceſſe eſt, totque erunt genera, quot diverſæ plantarum ſpecies certis & conſtantibus notis conveniunt.

* Character generis triplex eſt factitius, eſſentialis, & naturalis. *Factitius* character, unica nota conſtans, hujuſmodi eſt, vi cu-

jus

jus genus a genere ejuſdem ordinis diſtinguitur, quales Rajus, Tournefort, Rivinus &c. ad genera ejuſdem ordinis diſcernenda propoſuere. Character *eſſentialis* unica nota generi competente propriſſima, & ſingulari abſolvitur; hinc per eſſentialem characterem facillime genera diſtinguerentur, & quidem maxime affinia. At an in omnibus id obtineri unquam poteſt? Hic opus, hic labor. Sunt quædam, in quibus ſingularem aliquam fructificationis notam advertimus, denticulos videlicet ſtaminum in *Brunella*, *Euphraſia* &c; ſtamen mutilatum in *Curcuma* &c. poros neſtariferos in petalorum unguibus N. 14*. *Ranunculi* &c. &c. *Naturalis* character generica omnes notas, fructificationis tempore plerumque occurrentes, adeoque etiam factitium characterem & eſſentialem complectitur. Hic proinde character methodis omnibus explicandis, ex fructificatione tamen deſumptis, inſervit, viamque novis ſyſtematibus ſternit: nec immutaretur ſyſtema, ſi nova genera detegerentur; tantummodo ſuperfluas omittendo notas corrigeretur, ſi novæ ſpecies deprehenderentur. Methodus e contra ſoli eſſentiali characteri innixa, novis detectis generibus, annon fallit?

49. *Claſſis* eſt plurium generum convenientia in nota quadam ex fructificationis partibus deſumpta, qua ab

aliis

aliis generibus distinguuntur, idque juxta naturæ & artis principia. *Ordines* sunt classes subalternæ ad sublevandam tironum memoriam confusionemque evitandam. Per hos genera inter se affinia propius collocantur; hinc facilius est pauca distinguere genera quam multa. Naturales quasdam dari Classes, patet ex *Graminibus*, *Umbellatis*, *Siliquosis*, *Leguminosis*, *Compositis* &c. At opus est artificiales quoque in auxilium vocare, cum omnia necdum detecta sint naturalia genera, Naturæ igitur opus semper est *Species* & *Genus*; culturæ sæpe *Varietates*; *Classis* vero & *Ordo* tum naturæ tum artis.

* Classium & Ordinum divisio a Linnæo secundum numerum vel situm staminum aut pistillorum potissimum instituitur. Ad naturam quidem floris N. 23. stamina & pistilla pertinent, minime vero eorundem numerus cum teste experientia a soli natura sæpe dependeat, fatetur enim Cl. Biwald *Addit.* &c. *Tulipas* in diverso solo crescentes 6. 7. 8. staminibus instructas non semel conspexisse; in *Vaccinio myrtilo* stamina jam 8. jam 10; in *Lythro salicaria* 10 — 12, in *Spergula pentandra* 5 — 8 deprehendisse;

Chysoplenium vero in classe decandrorum positum, nullum adhuc decandrum seu decem staminum vidisse, millena licet inspexerit. Numerum igitur staminum ac pistillorum a potiore plantarum parte ejusdem speciei Linnæus desumpsit, quas & ipse inspexit plurimas, & ab aliis fide dignis examinatas novit. Quidam ab externa plantarum facie notas petunt, verum nihil his fallacius, in his enim mirum quantum natura ludit. Quid *colore*, *magnitudine* &c. magis inconstans, & variabile?

50. Alterum Botanices fundamentum N. 44. est recta denominatio. An rectam plantarum cognitionem habere dicendus est, qui eas nominare minime novit? Plantæ omnes generico & specifico nomine notentur, opus est. Nomen quidem genericum, si præcipuum characterem, vel plantæ habitum, aut similitudinem indicantem, exprimit, optimum est. Quæcunque igitur vegetabilia genere conveniunt, eodem generico gaudeant nomine, ita ut, si quis novum genus invenerit, novum quoque nomen eidem imponere teneatur.

Mul-

* Multa generica deprehenduntur nomina, ad nomen Virorum de re herbaria optime meritorum immortalitati conſecrandum impoſita. Optime quidem; verum ne quid nimis

51. Specificum nomen primarias notas, quibus ſpecies a ſpecie ſub eodem genere differt, denotet; hinc nomen ipſum ſpecificum primo intuitu plantam manifeſtabit. Cum igitur ſecundariæ N. 44. plantæ partes differentias ſpecierum exhibeant, ex his ſpecifica petenda ſunt nomina, minime vero ex notis caſu oblatis, *loco* ſcilicet, *tempore*, *uſu* &c.

52. Nomina Claſſium & Ordinum notam aliquam characteriſticam Generis enuncient, neceſſe eſt. Ex primariis igitur, quantum fieri poteſt, fructificationis partibus deſumantur, ſyſtematica enim vocabula ejuſmodi ſint, oportet, quæ ad plantæ naturam ſeu eſſentiam ſignificandam apta ſunt: quare a *viribus*, *radice*, *habitu* &c. deſumpta, haud probanda ſunt.

* Cum in Tournefortiano ſyſtemate pleræque

Claſſes artificioſæ fuerint, harum denominatio ab Inventoris arbitrio dependebat.

53. Primus omnium circa 1541. Conradus Gesnerus Helvetus cenſuit, vegetabilia juxta characteres, ex fructificatione depromptos, in ſua genera diſtribuenda eſſe, ſyſtematicam etiam plantarum hiſtoriam digeſſiſſet, niſi fato tuiſſet præventus. Primus re ipſa vegetabilium ſyſtema in lucem 1582. edidit Andreas Cæſalpinus Med. Prof. Piſanus, dein Clementis VIII. Pontif. Max. Medicus. Methodum is a corculi N. 20. & receptaculi N. 22. ſitu ducit, monocotyledonum N. 21*. & dicotyledonum varietatem adfert, ſeptа loculorum in ſiliquis ſeu ad horizontem poſita, ſeu oppoſita notat, fructus multiloculares N. 19. & multicapſulares diſtinguit &c. Sexdecim plantarum Claſſes, ſexdecim complexus libris, Franciſco Medicæo Magno Hetruriæ Duci dicavit.

54. Cæſalpini ſyſtema in oblivionem fere veniſſet, niſi mox id Robertus Moriſon Scotus Profeſſor Oxonienſis,

dein

dein a Duce Aurelianensi Gustavo Regio Blesensi horto præfectus, suscitasset. Hic divisionem 18. Classium a solo fructu ejusque receptaculo petiit. Hos circa 1690. Paulus Hermannus Hallensis Botanices Lugduni Batav. Professor secutus est: primum plantas in gymnospermas N. 21*. & angiospermas dividit, tum illas a seminis, has a loculamentorum numero ulterius in 25. Classes dispescit. Eadem fuit methodus Joannis Ray Academici Lond., nisi quod præterea characteristicas notas ex floribus, foliis &c. desumpserit. Rivinus Lipsiensis Professor 1690. tum a numero & petalorum æqualitate, tum a nudo fructu vel pericarpio sicco aut carnoso systema suum deducit, & 18. constituit Classes.

55. Josephus Pitton Tournefort 1694 tribus voluminibus *Institutiones Rei Herbariæ* Parisiis edidit. Plantas omnes in 22. Classes distribuit, quarum septendecim herbas & suffrutices N. 4*; reliquæ quinquæ arbores fruticesque comprehendunt. Classes a corolla; Classium

Ordines a ſitu receptaculi floris ſupra aut infra germen, a piſtillo, aut calyce in fructum abeunte; Genera a flore, fructu, aut ſeminibus determinavit; Varietates a ſpeciebus haud ſatis diſtinxit, nec Generum puritati ubique proſpexit.

* I. Claſſis herbas & ſuffrutices, floribus monopetalis N. 14. in campanæ figuram complicatis ornatos, continet; hinc flores hos novo nomine *campaniformes* Tournefortius vocat, ut *Convolvulus*, *Malva*. Hæc Claſſis minime naturalis eſt, pleraque enim genera præter corollam in cæteris fructificationis partibus a ſe invicem maxime differunt; quin quorundam corollæ infundibuli formam campanæ loco exhibet. II. Claſſis eas complectitur, quarum flos monopetalus infundibuli ſpeciem refert; hinc *infundibuliformis* dicitur, ut *Nicotiana*, *Jaſminum*, *Primula veris*. Hæc item Claſſis artificioſa eſt, excepta enim corolla, reliquæ fructificationis partes haud conveniunt. Plures quoque ſpecies corollæ gaudent, quæ eodem jure campaniformis dicenda eſſet. III. Claſſis florem monopetalum gerat, at diverſæ figuræ, jam auritus vel cucullatus, ut ajunt, eſt, jam tubulatus in linguam deſinens, jam limbo utrinque patente, jam tubulatus perſona-

ſonatus; idcirco a Tournefortio flores hi *anomali* nuncupantur, ut *Digitalis*, *Euphraſia*. In hac Claſſe vegetabilia nec corolla nec aliis fructificationis partibus affinia ſunt; quin ob plures characteriſticas notas quædam ad quartam Claſſem ſpectarent: minime igitur Claſſis hæc naturæ tribuenda eſt. IV. Claſſis item monopetalum florem refert, cujus faſtigium in duas partes oris inſtar diviſum eſt; hinc flores *labiati* appellantur, ut *Salvia*, *Mentha*. Hæc Claſſis propter characteriſticas quaſdam fructificationis notas omnibus generibus, ſub hac comprehenſis, communes naturalis dicenda eſt. V. Claſſis flore polypetalo gaudet & quidem tetrapetalo. Cum petala quatuor decuſſatim creſcant, flos *cruciformis* dicitur, ut *Naſturtium*, *Braſſica*. Hæc quoque fere naturalis eſt. VI. Claſſis flores pluribus quam quatuor petalis adornantur, hos, ſimilitudine a roſa ſumpta, Tournefort *roſaceos* nuncupavit, ut *Geranium*, *Ranunculus*. Claſſis hæc mere artificioſa eſt, notæ enim characteriſticæ ex pluribus fructificationis partibus deſiderantur. Alii Authores plantas has ad plurimas Claſſes varias diſpoſuere. VII. Claſſis ea numerat vegetabilia, quorum flores & polypetali & roſacei in corimbum N. 8 **. aut umbellam N. 25 *. ordinati ſunt, vocanturque *umbellati*, ut *Cicuta*, *Angelica*. Ob plures characteriſticas communes notas Claſſis hæc naturalis dicenda

est. VIII. Classis flores sunt polypetali rosacei, quorum petala oblongo calyce tubi instar comprehenduntur: flores hi a caryophyllo *caryophyllæi* audiunt, ut *Caryophillus*, *Linum*. Calyx horum tubulosus est, petala vero longis unguibus, calyce tectis, donata: utrumque in omnibus Classis hujus generibus haud reperitur, ut plures *Lychnidis* &c. species docent, idcirco naturalis minime est, sed ex Authoris arbitrio orta. IX. Classis *Illiaceos* flores obtinet, sic dictos; quod nonnulla genera, secus licet plurima, *Lilii* speciem, ad hanc classem spectantis, referant. Cum *Lilium* sit hexapetalum, *Lilium* vero *Convallium*, *Hyacinthus* &c. monopetalus, corolla utique inter se differunt: hæc nihilominus Classis, cum notis ex fructificatione desumptis non destituatur, naturalis est, ad quod tamen systematis Author non attendit. X. Classis herbas suffruticesque flore polypetalo papilionaceo N. 14*. comprehendit, ut *Faseolus*, *Cicer*. Classis hæc ob communes notas, ex fructificatione desumptas, naturalis est. Ad XI. Classem herbæ & suffrutices flore simplici polypetalo, figuræ tamen dissimilis, spectant, hinc flores *polypetali anomali* vocantur, ut *Balsamina*, *Viola*. Hæc Classis minime naturalis est, partibus enim fructificationis diversissimis, corolla dispari, nonnisi flore polypetalo gaudet. Tres sequentes Classes herbæ & suffrutices flore com-

compoſito conſtituunt; & quidem XII. eæ, quæ flore ſunt *floſculoſo*, ſeu tali, qui ex plurimis floſculis denſe poſitis, & eodem calyce comprehenſis, conſtat, ut *Stabioſa*: ſunt autem floſculi ad mentem Tournefortii corollulæ in floribus compoſitis fiſtuloſæ tenues, quarum ſuprema pars multifariam ampliatur, ſæpe ſtellæ inſtar diviſa. XIII. Claſſem flore *ſemifloſculoſo* gaudentes componunt, ſeu flore ex plurimis ſemifloſculoſis denſe in orbem poſitis, eodemque calyce comprehenſis, compoſito, ut *Scorzonera*, ſeu *Serpentaria*: eſt vero juxta Tournefort ſemifloſculus petalum inferna parte fiſtuloſum, media & ſuperna planum, ac veluti in unguiam productum. XIV. Claſſem herbæ & ſuffrutices flore *radiato* efficiunt, ut *Senecio* ſeu *Jacobæa*: flos radiatus Tournefortii opinione eſt is, cujus diſcum floſculi, peripheriam ſemifloſculi occupant. XV. Claſſis herbas & ſuffrutices flore apetalo ſeu ſtamineo habet, ut *Hordeum*, *Siligo*. XVI. eas, quæ flore ſenſibili, non tamen ſenſibili ſemine carent, ut *Filix*. XVII. Denique Claſſis herbas ſuffruticeſque, flore fructuque ſenſibili carentes, complectitur, ut *Fungi*, *Muſcus*. Sequentes Claſſes arbores & frutices N. 4 *. comprehendunt, & quidem XVIII. eas, quæ flore ſunt *apetalo*, ut *Buxus*, *Empetrum*. XIX. eas, quæ flore ſunt *apetalo amentaceo*, ſeu ex foliolis quibuſdam compoſito & axi affixo amenti ſi-

ve

ve lori inſtar, ut *Nux*, *Corylus* &c. XX. eas, quæ flore ſunt monopetalo, ut *Ulmus*, *Laurus*. XXI. eas, quæ flore roſaceo præditæ ſunt, ut *Ceraſus*, *Tilia*. XXII. denique Claſſis arbores & frutices flore *papilionaceo* continet, ut *Geniſta*, *Colutea*, *Coronilla*.

56. Veteres in quibuſdam tantum plantis, iiſque perpaucis ſexum diſtinxere, notas tamen, quibus alter ab altero ſexu dignoſceretur, minime perſpexerunt, ita ut maribus feminas, feminas maribus ſubſtituerint, uti ex Theophraſti, Plinii, Dioſcoridis, Galeni, aliorumque ſcriptis aperte colligimus. Bauhinus, Moriſonus, Tournefortius aliique quam plurimi de plantarum ſexu ſententiam alto deſpexerunt ſupercilio. Millington Thomas Eques Anglus Savilianus Profeſſor primus in hanc veritatem eruendam 1676 incubuiſſe videtur, viamque Grewio aperuiſſe, qui in *Plantarum Anatome* ſexus diverſitatem, modumque, quo vegetabilia fecundantur, egregie 1685 ſcrutatus eſt. Omnium vero primus Vaillantius in oratione de *Structura florum* 1717. plantarum ſexum diſtincte ex-

explicuit, multisque observationibus confirmavit cujus sententiam 1720 Cl. Blair in *Botanick Essays* commentariis etiam illustravit, eamque insignis usus Botanicis futuram demonstravit.

57. Celeberrimus denique Linnæus 1735 plantarum sexum ea certitudine firmavit, ut eidem novum systema superstruere minime dubitaverit. Plantas igitur examinandas diverse ante oculos proponit; imprimis quatenus flore gaudent conspicuo, & quidem hermaphrodito; deinde quatenus una eademque planta & masculis & femineis instructa est floribus; tum quatenus in diversis plantis ejusdem tamen speciei jam masculi jam feminei flores vigent; tum quatenus in plantis videre est hermaphroditos flores una cum masculis aut femineis, aut etiam cum utrisque sociatos; denique hujusmodi, quarum flores vix ac ne vix quidem nudis oculis conspiciuntur.

58. En Classes Classiumque characteres I. *Monandria*, a voce græca *mo-*

nos

nos unicus & *anir* vir; plantas, cujus flores hermaphroditi unico instructi sunt stamine, complectitur. II. *Diandria*. Stamina duo in flore hermaphrodito. III. *Triandria* Stamina tria in fl. herm. IV. *Tetrandria* Stamina quatuor ejusdem nempe longitudinis in flor. herm. V. *Pentandria* Stamina quinque in fl. herm. VI. *Hexandria* Stamina sex ejusdem longitudinis in fl. herm. VII. *Heptandria* Stamina septem in fl. herm. VIII. *Octandria* Stamina octo in fl. herm. IX. *Enneandria* Stamina novem in fl. herm. X. *Decandria* Stamina decem in fl. herm. XI. *Dodecandria* Stamina duodecim, aut etiam undecim usque ad viginti; in fl. herm. XII. *Icosandria* Stamina plerumque viginti, sæpe plura; raro pauciora, calyci tamen non vero receptaculo insidentia, in fl. herm. XIII. *Polyandria*, a voce græca *polys* multus & *anir* vir: Stamina a 20 ad 1000 in fl. herm. receptaculo adnata:

* Hæ tredecim Classes per diversum pistillorum numerum in plures Ordines distribuuntur, desumpto nomine a græcis numeris *monos*, *dis* &c. & *gyni* femina; hinc

Me-

Monogynia, *Digynia*, *Trigynia* &c. *Polygynia*.

Claſſicus Icoſandriæ character, quo a Polyandria differt, minime eſt ſtaminum numerus, cum non omnia genera viginti, ſed pluribus etiam gaudeant; verum per hoc diſtinguitur, quod in Icoſandria ſtamina omnia lateri calycis vel corollæ, in Polyandria vero receptaculo inſerta ſint.

59. XIV. *Didynamia*, a voce græca *dis* bis, & *dynamis* potentia. Stamina quatuor in fl. herm. corollæ tubo inſerta, verſus ejuſdem dorſum inclinata, parallela, corollæ longitudinem vix ſuperantia, quorum duo intermedia & proxima breviora. *Calyx* monophyllus N. 13., erectus, tubi inſtar, quinquefidus N. 13. *Corolla* monopetala N. 14. cujus baſis tubuli inſtar nectarii N. 14. vices ſubit, limbus vero plerumque in duo labia diviſus. Stigma ut plurimum bifidum.

* Claſſis hæc & *gimnoſpermas* N. 21*., & *angioſpermas* plantas continet, hinc in hos duos Ordines dividitur. Flores hujus Claſſis a Tournefortio *labiati* & *perſonati* appellantur, maximam partem erecti, parum

rum a caule ad acutum angulum inclinantur, ut corolla facilius antheras tegat, ne pollen pluviæ eluant.

60. XV. *Tetradynamia* Stamina sex erecta, quorum duo opposita ejusdem sunt ac calyx longitudinis, quatuor reliqua paulo longiora, attamen corolla breviora. *Calyx* tetraphyllus est, oblongus, foliolis ovato oblongis, concavis. Cum hic calyx nectarium agat, ejusdem basi gibbus sæpe & varie adnascitur. *Corolla*, *cruciformis* a Tournefortio dicta, quatuor æqualibus petalis constat. *Stigma* obtusum.

* Hæc Classis in duos Ordines distribuitur, in plantas *siliculosas*, id est prædictas brevi siliqua N. 19*. subrotunda, stylo instructa ejusdem sæpe ac silicula longitudinis; & in *siliquosas*, id est siliqua longiore gaudentes, vix notabili stylo adornata. Ab omnibus hæc Classis inter naturales assumitur.

61. XVI. *Monadelphia*, a voce græca *monos* unicus, & *adelphos* frater. Stamina in fl. herm. velut fratres ex

una

una basi ut matre provenientia, seu quorum fila superne quidem distincta, inferne autem in unum corpus coalue-re. *Perianthium* in his semper persistit, in plurimis duplicatum est: *Corolla* ex quinque petalis *obcordatis*, ut ajunt, exsurgit. *Stigmata* patentia, tenuia.

* Classis hæc naturalissima ob diversum staminum numerum in suos Ordines dividitur, in plantas nempe *pentandrias*, *decandrias*, *enneandrias*, *dodecandrias*, & *polyandrias*. Genera vero a Linnæo ratione varii calycis distinguuntur. Tournefortius plerisque ex his monopetalam corollam addixit, quia tamen quinque petala basi distincta gaudent N. 14., licet filis in unum corpus coalitis adhæreant, pentapetala rectius dicenda est.

62. XVII. *Diadelphia*. Stamina in fl. herm. ex duplici base tanquam ex duplici matre oriuntur, seu quorum fila corpora duo constituunt, ita ut stamina duobus velut filamentis crassioribus, inæqualibus constare videantur, quorum unum inferius pistillum involvit, alterum superius pistillo incumbit: *inferius* quidem filamentum germen tegens,

gens, membranaceum cylindri inſtar eſt, & juxta longitudinem ſurſum dehiſcit, inde in novem ut plurimum partes *ſubulatas*, ut ajunt, ſeu quæ inferius ejuſdem ſunt latitudinis, at ſenſim apicem verſus attenuantur, longitudinem & flexuram carinæ N. 14*. petalorum imitantes, deſinit; filamentum *ſuperius ſubulatoſetoſum*, ſimplex & ſecundum gradus brevius exiſtit, baſi ſua dehiſcit, & melli utrinque exitum parat. *Perianthium* monophyllum, cujus baſis gibba, inferne pedunculo annexa, ſuperne obtuſa, mellifera. *Corolla* papillionis inſtar; hinc juxta Tournefort flores hi *papilionacei* N. 14*. *Stigma* nonnihil piloſum. *Pericarpium* legumen N. 19*. oblongum eſt.

* Numerus ſtaminum Ordines conſtituit; hinc *Hexandria*, *Octandria*, *Decandria*. Claſſis hæc naturaliſſima eſt, & ſtructura inter omnes ſingularis florum, qui ad angulum acutum a perpendiculari pendent.

63. XVIII. *Polyadelphia* Stamina ex pluribus baſibus veluti pluribus matribus quam duabus oriuntur, ſeu quo-

rum

rum fila in tria, quatuor, aut plura corpora coaluere.

* *Pentandria*, *Icoſandria*, *Polyandria* a ſtaminum numero Ordines efficiunt.

64. XIX. *Syngeneſia*, a voce græca *ſyn* ſimul, & *geneſis* generatio. Stamina in fl. herm., quorum antheræ, raro autem fila, in cylindrum coaluere. Compoſitos flores hæc Claſſis continet, de quibus N. 25*. mentionem fecimus.

* Ordines in hac claſſe magis a ceteris differunt, & quidem diſtributio fit. 1. In *Polygamiam æqualem*, quæ floſculos N. 25. hermaphroditos omnes ita complectitur, ut vel tubuloſi N. 25*. tam in diſco quam in peripheria ſint; vel ligulati N. 25*. & in diſco & in ambitu; vel tubuloſi in diſco, ligulati in peripheria. 2. In *Polygamiam ſpuriam* & quidem in *ſuperfluam*, cum ſcilicet floſculi hermaphroditi diſcum occupantes, & floſculi feminei marginem conſtituentes ſemina ferunt. Conſtat autem hic Ordo vel floſculis in diſco & in peripheria tubuloſis; vel tubuloſis in diſco, ligulatis in ambitu; vel tubuloſis in diſco, in peripheria vero nudis N. 25*. 3. In

Polygamiam ſpuriam fruſtraneam, cum floſculi diſci hermaphroditi ſemen producunt, quo carent peripheriam efficientes, utpote neutri N. 25. 4. In *Polygamiam ſpuriam neceſſariam*, cum floſculi diſci hermaphroditi tubuloſi ob defectum ſtigmatis piſtillorum fecundari, & ſemina perficere nequeunt; feminei vero nudi in peripheria poſiti perfecta edunt ſemina. 5. In *Polygamiam ſegregatam*, cum floſculi plures, communi calyce comprehenſi, propriis etiam perianthiis inſtruuntur. 6. In *Monogamiam* denique. Ordo hic minime floſculos ſed flores hermaphroditos ſimplices complectitur, quorum antheræ compoſitorum more in unum coaleſcunt. Neceſſarius quidem ob aſſumpta ſyſtematica principia erat hic Ordo, impedit tamen, quo minus Claſſis Syngeneſiæ univerſa naturalis ſit.

65. XX. *Gynandria*, a voce græca *gyni* femina, & *anir* vir, quia piſtilla cum ſtaminibus monſtroſe connaſcuntur. Gynandria a reliquis ſitu ſtaminum in ipſo ſtylo, vel in receptaculo in formam ſtyli elongato, piſtillumque cum ſtaminibus ferente, dignoſcitur. Singulares ſunt hujus Claſſis flores, & monſtroſam præ ſe ferunt faciem, quod

ab insolito partium fructificationis situ oritur.

* Ob diversum staminum numerum diversi exsurgunt Ordines, *Diandria* videlicet, *Triandria*, *Tetrandria*, *Pentandria*, *Hexandria*, *Octandria*, *Decandria*, *Polyandria*. Primus Ordo naturalis est, cujus genera solo nectario differunt. Singularis omnino est fructificationis structura, *germen* enim semper inferum & contortum est; *petala* quinque, quorum duo interiora sæpius galeam N. 14 *. efformant, labium inferius nectarium constituit, pistilli & petali sexti locum occupans; *fila* semper duo brevissima; fructus capsula est unilocularis N. 19. trivalvis.

66. XXI. *Monoecia*, a voce græca *monos* unicus, & *oikia* domus, quod flores masculi & feminei in eadem plan-ta, quasi in eadem domo sint; hinc hujusmodi plantæ etiam *androgynæ* vocantur. Si communi calyce flosculi sexu diversi comprehenduntur, tunc in hac Classe non includuntur, ne confusio oriatur. XXII. *Dioecia* flores masculi & feminei in diverso individuo seu planta ejusdem speciei existunt. Mares itaque in hac Classe e semini-

bus feminarum naſcuntur; hæ, abſente mare, ſpeciem ſuam propagare nequeunt, ut ex præcedentibus patet. Sunt quædam ſpecies mares & feminæ, ut *Morus*, *Urtica*, *Carex* &c. in hac Claſſe minime contentæ, quod non omnes ſpecies ejuſdem generis flores mares & feminas in diverſis plantis habeant, ſic flores feminei *Mori* jam in eadem planta cum maſculis, jam in diverſa conſpiciuntur. XXIII. *Polygamia*, a voce græca *polys* multus, & *gamos* nuptiæ, quod flores hermaphroditi vel cum maſculis vel cum femineis, vel cum utriſque, aut in eadem aut in diverſa planta deprehendantur. Neceſſe itaque eſt, ut flos hermaphroditus ſemper adſit; alter autem, qui polygamiam conſtituit, aut maſculus aut femineus, aut etiam uterque ſit.

* Ordines Monoeciæ & Dioeciæ ſequentes ſunt. *Monandria*, *Diandria*, *Triandria*, *Tetrandria*, *Pentandria*, *Hexandria*, *Heptandria*, *Polyandria*, *Monadelphia*, *Syngeneſia*, *Gynandria* &c. Polygamiæ vero *Monoecia*, *Dioecia*, *Trioecia*. Termini ex præcedentibus facili negotio intelliguntur.

67. XXIV. *Cryptogamia*, a voce græca *cryptos* occultus, & *gamos* nuptiæ, quod flores intra fructum, aut parvitate ſua, aut quocunque alio modo occultentur.

* Ordines hujus Claſſis ſunt. 1. *Filices*, plantæ firmæ, & plerumque ſiccæ, nam aquaticæ etiam nonnullæ exiſtunt; *Dorſiferæ*, *Epiphyllóſpermæ*, & *Capillares* vulgo dictæ, quarum fructificatio vel in foliorum dorſo eſt, vel in ſpicis aut ſcapis diſtinctis, vel ad radices circa foliorum exortum; hinc 1. in *frondoſas*, 2. in *ſpicatas* ſcapo hærentes, 3. in *radicales* dividuntur. 2. *Muſci*, plantæ perennes, foliis, a caule diſtinctis, gaudent, quibus viror perpetuus eſt, calore quidem & ſiccitate amittitur, at aqua denuo reparatur. Juxta Dillenii principia in eos diſtribuuntur, qui calyptra N. 13*. inſtructi ſunt, aut eadem deſtituuntur, qui flore maſculo & femineo vel in eodem vel in diverſo individuo ornantur. 3. *Algæ* N. 4. perennes calorem haud ferunt, aqua intumeſcunt, ſubſtantia fruuntur pulverulenta, lanuginoſa, filorum inſtar, foliacea, gelaſcente, flore gaudent apetalo, nudo, non manifeſto maſculo & femineo ſeorſim in eadem aut diverſa planta, plurima producunt ſemina haud manifeſta, ſæpius ag-

gregata. 4. *Fungi* N. 4. juxta Dillenii principia divisi floribus ornantur apetalis nudo oculo minime manifestis, stamineis, nudis, a femineis seorsim in eadem planta positis.

68. Novæ post Linnæanum systema Cl. Crantzii Instit. Med. & Materiæ Medic. Vindob. Prof. *Institutiones Rei Herbariæ juxta nutum naturæ digestæ ex habitu* A. 1766. in lucem prodiere. Vegetabilia is in quindecim partitur Classes, priores tredecim ex habitu, posteriores duas artificiosas ex staminum numero disponit. Quid per habitum intelligat, ipsum audire juvat, p. XV. hæc habet. *Est enim externa in creatis pene omnibus facies sive habitus, illa absoluta vis, illa superior potentia, quæ quantocyus in similitudinis vel dissimilitudinis assensum rebellem etiam rationem rapiat, & inter hæccce agnationis stabiliat gradus, aut summæ ponat metum discrepantiæ, est ipse habitus, qui etiam in humana specie judicia nostra expugnet* &c. Idcirco methodus hæc *facillima* & vel maxime *naturalis* in Libello *Primarum Institutionum Botanicarum*

rum Clarissimi Viri Crantzii pronunciatur. *Cum enim omnis creata res suam formam habeat, omnium rerum formæ similitudinis aut dissimilitudinis absolutam ab adorando Creatore his ingeneratam necessitatem, hac a nobis hauriantur, haustæ percipiantur, perceptæ suam aut similitudinem aut dissimilitudinem animæ brevi patefaciant, & patefaciant puero rustico adeo bene ac botanico, propositionem probandam plusquam demonstratam reor, scilicet methodum ex habitu desumptam nobis facillimam esse, & jam a teneris annis* haustam *vel maxime naturalem, eam nempe nostram primam fuisse cognitionem, eam nobiscum adolevisse, & longo usu firmatam magis esse originalem nostram methodum.*

* I. Classis est *Cryptantharum*, seu earum, in quibus fructificationis partes nudo oculo satis distingui nequeunt, quales sunt Filices, Musci, Algæ, Fungi. Naturæ nutum secutus, ut ipse ait, Cl. Author nullas conspicua fructificatione gaudentes plantas magis præcedentibus affines deprehendit, quam *incompletas*, vulgo dictas, seu corolla, vel staminibus aut pistillo carentes, has igitur II. Classi asseruit. Classis

hæc pluribus ſubjecta eſt difficultatibus, ut Cl. Crantzius ipſe candide fatetur, quas, ut negotium fert, tollere adlaborat. III. *Compoſitarum* Claſſis eſt, quæ uno communi receptaculo plures continet floſculos. IV. Claſſem *Gramina* conſtituunt. V. *Palmæ*, abſolutum harum habitum ſpatha ſpadixque efficiunt, licet reliquæ partes diverſiſſimæ. VI. *Liliaceæ* plantæ, ſeu habitu *Liliis* ſimiles. VII. *Ringentes* ſeu corolla monopetala *perſonata* & *labiata* N. 14*. Tournefortio dicta; gaudentes. VIII. *Papilionaceæ*. IX. *Cruciformes*. X. *Umbelliferæ*. XI. *Columniferæ*, quæ ſtamina, in columnam tota longitudine floriferam, patentem, educta, gerunt. XII. *Calycifloræ*, ſeu ſtamina calyci inſerta & floris receptaculum per totum ſeſe diffundens calycem, gerentes. XIII. Claſſis *Fructiflorarum* eſt, quæ nempe calycem vel florem ſuperum, fructum vero inferum poſſident, ſeu juxta Tournefortium quarum calyx aut piſtillum abit in fructum. Plantæ denique, quæ manifeſtum præcedentium habitum haud præ ſe ferunt, vel pauciora quam viginti ſtamina obtinent, vel plura; ſi pauciora, *Pauci-ſtaminearum* XIV. Claſſe, ſi plura, XV. Claſſe *Multi-ſtaminearum* includuntur.

CA-

CAPUT IX.

Classes, Ordines, & Genera Plantarum.

CLASSIS I. MONANDRIA. *Fig.* 1.

I. MONOGYNIA.

1. Canna *Linn.*, Cannacorus *Tournef.*
2. Amomum *Linn.*
3. Costus *Linn.*
4. Alpinia *Linn.*, Alpina *Plum.*
5. Maranta *Plum.*
6. Curcuma *Linn.*
7. Kæmpferia *Linn.*
8. Thalia *Linn.*, Cortusa *Plum.*
9. Boerhavia *Vaill.*, Antanisophillum *Vaill.*
10. Salicornia *Tournef.*
11. Hippuris *Linn.*, Limnopeuce *Vaill. Act. Par.* 1719., Pinastella *Dill.*

II. DIGYNIA.

12. Corispermum *Just. Act. Par.* 1712.
13. Callitriche *Linn.*, Stellaria *Dill.*
14. Blitum *Linn.*, Chenopodiomorus *Boerh.* Morocarpus *Rupp.*
15. Clinna *Linn.*, Canadensis species graminis.

CLASSIS II. DIANDRIA. *Fig.* 2.

I. MONOGYNIA.

16. Nyctanthes *Linn.*
17. Jasminum *Tournef.*
18. Ligustrum *Tournef.*
19. Phillyrea *Tournef.*
20. Olea *Tournef.*
21. Chionanthus *Royen.*
22. Syringa *Linn.*, Li-

lac *Tournef.*
23 Eranthemum *Linn.*
24. Circæa *Tournef.*
25. Veronica *Tournef.*
26. Pæderota *Linn.*, Bonarota *Mich.*
27. Justicia *Houst. A. A.*, Adhatoda *Tournef.*
28. Dianthera *Gronov.*
29. Gratiola *Linn.*
30. Pinguicula *Tournef.*
31. Utricularia *Linn.*, Lentibularia *Vaill. Act. Par.* 1719.
32. Verbena *Tourn.*, Sherardia *Vaill.*, Blairia *Houst.* Kæmpfera *Houst.*
33. Lycopus *Tournef.*
34. Amethystea *Linn.*, Amethystina *Amman.*
35. Cunila *Linn.*, Hedyosmos *Royen.*
36. Ziziphora *Linn.*, Acinos *Moris.*
37. Monarda *Linn.*, Clinopodium *Moris.*
38. Rosmarinus *Tournef.*
39. Salvia *Tournef.*, Horminum *Tourn.*, Sclarea *Tournef.*
40. Collinsonia *Linn.*
41. Morina *Tourn.*, Diototheca *Vaill. Act. Par.* 1722.
42. Schwenkia *Royen.*

II. DIGYNIA.

43. Anthoxanthum *Linn.* Graminis species *Scheuchz.*

III. TRIGYNIA.

44. Piper *Linn.*, Saururus *Plum.*

CLASSIS III. TRIANDRIA. *Fig.* 3.

I. MONOGYNIA.

45. Valeriana *Tourn.* *Vaill.*, Valerianella *Tourn.*, *Vaill.*
46. Olax *Linn.*
47. Tamarindus *Tourn.* *Jacq.*
48. Rumpfia *Linn.*
49. Cneorum *Linn.*, Chamælea *Tournef.*
50. Canocladia *Brown.* *Jacq.*
51. Melothria *Linn.*, Bryoniæ Spec. *Plum.*

52. Ortegia *Loefling.*
53. Loeflingia *Linn.*
54. Polycnemum *Linn.*
55. Hippocratea *Jacq.*, Coa *Plum.*
56. Crocus *Tournef.*
57. Ixia *Linn.*
58. Gladiolus *Tournef.*
59. Antholyza *Linn.*
60. Iris *Tourn.* Xiphion T., Sisyrinchium T., Hermodactylus T.
61. Moræa *Mill.*
62. Wachendorfia *Burmann.*
63. Commelina *Plum.*, Zanonia *Plum.*
64. Callisia *Loefl.*, Hapalanthus *Jacq.*
65. Xyris *Gronov.*
66. Schoenus *Linn.*, Cyperella *Mich.*, Pseudocyperus *Mich.*, Melanoschoenus *Mich.*
67. Cyperus *Mich. Tourn.*
68. Scirpus *Mich. Tourn.* Scirpocyperus *Mich.*
69. Eriophorum *Linn.*, Linagrostis *Mich.*, *Tourn.*
70. Nardus *Linn.*
71. Lygeum *Loefl.*

II. DIGYNIA.

72. Bobartia *Linn.*
73. Cornucopiæ *Linn.*, Cornucopioides *Scheuchz.*
74. Saccharum *Linn.*
75. Phalaris *Linn.*
76. Paspalum *Linn.*
77. Panicum *Linn.*, Gramina aliqua panicea *Scheuchz.*
78. Phleum *Linn.*
79. Alopecurus *Linn.*, Gramina aliqua alopecuroidea *Scheuchz.*
80. Milium *Tournef.*
81. Agrostis *Linn.*
82. Aira *Linn.*
83. Melica *Linn.*
84. Poa *Linn.*, Graminis paniculati spec. *Scheuchz.*
85. Briza *Linn.*, Gramina aliqua tremula *Scheuchz.*
86. Uniola *Linn.*
87. Dactylis *Roy.*
88. Cynosurus *Linn.*, Gramen cristatum *Scheuchz.*
89. Festuca *Dill.*
90. Bromus *Mont.*,

Ac-

Aegilops *Dill.*, Festuca graminea *Scheuchz.*
91. Stipa *Linn.*
92. Avena *Tourn.* Gramina avenacea *Scheuchz.*
93. Lagurus *Linn.* Gramina aliquot tomentosa *Scheuchz.*
94. Arundo *Scheuchz.*
95. Aristida *Linn.*
96. Lolium *Linn.*, Gramina aliquot loliacea *Scheuchz.*
97. Elymus *Linn.*
98. Secale *Linn.*, Gramen secalinum *Scheuchz.*
99. Hordeum *Tournef.* Gramen hordeaceum *Scheuchz.*
100. Triticum *Tournef.*, Gramen triticeum *Scheuchz.*

III. TRIGYNIA.

101. Eriocaulon *Gronov.*
102. Montia *Mich.*; Cameraria *Dill.*, Alsinoides *Vaill.*
103. Proserpinaca *Linn.* Trixis *Mitch.*
104. Triplaris *Loefl.*
105. Holosteum *Linn.*
106. Polycarpon *Loefl.*
107. Mollugo *Linn.*
108. Minuartia *Loefl.*
109. Queria *Loefl.*
110. Lechea *Kalm.*

CLASSIS IV. TETRANDIA. *Fig.* 41.

I. MONOGYNIA.

111. Leucadendron *Linn.*, Lepidocarpodendron *Boerh.*, Hypophyllocarpodendron *Boerh.*
112. Protea *Linn.*, Conocarpodendron *Boerh.*
113. Globularia *Tourn.* Alypum *Niss. Act. Par.* 1712.
114. Cephalanthus *Linn.* Platanocephalus *Vaill. Act. Par.* 1722.
115. Dipsacus *Tournef.*, *Vaill.*
116. Scabiosa *Tourn.*, *Vaill.*: Asterocephalus *V.*, Succisa *V.*, Pte-

Pterocephalus V.
117. Knautia *Linn.*, Lychnis cabiosa *Boerh.*
118. Allionia *Loefl.*
119. Hedyotis *Linn.*
120. Spermacoce *Dill.*
121. Sherardia *Dill.*
122. Asperula *Linn.*
123. Diodia *Gronov.*
124. Knoxia *Linn.*
125. Houstonia *Gronov.*
126. Galium *Linn.*, Gallium *Tourn.*, Aparine T.
127. Crucianella *Linn.*, Rubeola *Tourn.*
128. Rubia *Tourn.*
129. Fuchsia *Plum.*
130. Siphonanthus *Linn*; Siphonanthemum *Amm. Act. Petrop.* 1756.
131. Catesbæa *Gronov.*
132. Ixora *Linn.*
133. Pavetta *Linn.*
134. Petelia *Brown.*
135. Mitchella *Linn.*, Chamædaphne *Mitch.*
136. Callicarpa *Linn.*, Sphondylococcos *Mitch.*
137. Aquartia *Jacq.*
138. Polypremum *Linn.*
139. Penæa *Linn.*
140. Blæria *Linn.*
141. Buddleja *Houst. Amoen. Acad.*
142. Exacum *Linn.*
143. Plantago *Tourn.*, Coronopus T., Psyllium T.
144. Scoparia *Linn.*
145. Rhacoma *Linn.*, Crossopetalum *Brown.*
146. Centunculus *Dill.*, Anagallidastrum *Mich.*
147. Sanguisorba *Linn.*
148. Cissus *Linn.*
149. Epimedium *Tourn.*
150. Cornus *Tourn.*, Virga sanguinea *Dill.*
151. Fagara *Brown.*
152. Tomex *Linn.*
153. Ptelea *Linn.*
154. Ludwigia *Linn.*
155. Oldenlandia *Plum.*
156. Ammannia *Houst. A. A.*
157. Isnardia *Linn.*, Dantia *Petit.*
158. Trapa *Linn.*, Tribuloides *Tourn.*
159. Dorstenia *Plum.*
160. Elæagnus *Tournef.*

161.

161. Brabejum *Linn.*
162. Krameria *Loefl.*
163. Rivinia *Linn.*, Rivina *Plum.*, Solanoides *Tourn.* Piercea *Mill.*
164. Salvadora *Garcin. Act. Angl. & Am. Acad.*
165. Camphorosma *Sauvag.*; Camphorata *Tourn.*
166. Alchemilla *Linn.*; Alchimilla *Tourn.*

II. DIGYNIA.

167. Aphanes *Linn.*; Percepier *Dill.*
168. Crucita *Loefl.*
169. Bufonia *Sauvag.*; Alsinoides *Raji.*
170. Hamamelis *Linn.*, Trilopus *Mitch.*
171. Cuscuta *Tournef.*
172. Hypecoum *Tournef.*

III. TETRAGYNIA.

173. Ilex *Linn.*; Aquifolium *Tourn.*, Dodonæa *Plum.*
174. Coldenia *Linn.*
175. Potamogeton *Tournef.*
176. Ruppia *Linn.* Buccaferrea *Mich.*
177. Sagina *Linn.* Alsinella *Dill.*
178. Tillæa *Mich.*
179. Myginda *Jacq.*

CLASSIS V. PENTANDRIA. *Fig.* 5.

I. MONOGYNIA.

180. Heliotropium *Tournef.*
181. Myosotis *Dill.*
182. Lithospermum *Tourn.*
183. Anchusa *Linn.*; Buglossum *Tournef.*
184. Cynoglossum *Tour.*; Omphalodes *Tourn.*
185. Pulmonaria *Tour.*; Cerinthoides *Boerh.*
186. Symphytum *Tournef.*
187. Cerinthe *Tournef.*
188. Onosma *Linn.*
189. Borago *Tourn.*, Bo-

Boraginoides *Boerh.*, Cynoglossoides *Isnard. Act. Par.* 1718.
190. Asperugo *Tourn.*
191. Lycopsis *Linn.*; Echioides *Dill.*
192. Echium *Tournef.*
193. Tournefortia *Linn.*, Pittonia *Plum.*
194. Nolana *Linn.*
195. Diapensia *Linn.*
196. Aretia *Hall.*
197. Androsace *Tourn.*
198. Primula *Linn.*, Primula veris *Tourn.*, Auricula ursi *Tourn.*
199. Cortusa *Boerh.*
200. Soldanella *Tourn.*
201. Dodecatheon *Linn.*
202. Cyclamen *Tourn.*
203. Menyanthes *Tourn.* Nymphoides *Tourn.*
204. Hottonia *Boerh.*; Stratiotes *Vaill.*
205. Hydrophyllum *Tourn.*
206. Lysimachia *Tourn.*
207. Anagallis *Tourn.*
208. Theophrasta *Linn.*, Eresia *Plum.*
209. Patagonula *Linn.*, Patagonica *Dill.*
210. Spigelia *Linn.*, Arapabaca *Plum.*
211. Ophiorrhiza *Linn.*, Mitreola *Linn. Edit. prior.*; Mitra *Houst.*
212. Randia *Houst.*
213. Azalea *Linn.*
214. Plumbago *Tourn.*
215. Phlox *Linn.*, Lychnidea *Dill.*
216. Convolvulus *Tourn.*
217. Ipomoea *Linn.*, Quamoclit *Tourn.*, Volubilis *Dill.*
218. Polemonium *Tourn.*
219. Campanula *Tourn.*
220. Roella *Linn.*
221. Phyteuma *Linn.*, Rapunculus *Tourn.*
222. Trachelium *Tourn.*
223. Samolus *Tourn.*
224. Nauclea *Linn.*
225. Rondeletia *Plum.*
226. Macrocnemum *Brown.*
227. Bellonia *Plum.*
228. Pontlandia *Brown.*, *Jacq.*
229. Cinchona *Linn.*, Quinquina *Condam. Act. Paris.* 1738.
230. Psychotria *Linn.*, Psychotrophum *Bro.*

231.

231. Coffea *Linn.*, Coffe *Juss. Act. Par.* 1713.
232. Chiococca *Brown.*, *Jacq.*
233. Hamellia *Jacq.*
234. Lonicera *Linn.*, Caprifolium *Tourn.*, Periclymenum T., Camæceraſus T., Xyloſteum T. Symphoricarpos *Dill.*
235. Trioſteum *Linn.*, Trioſteoſpermum *Dill.*
236. Morinda *Vaill.*, Rojoc *Plum.*, Phillyreaſtrum *Vaill.*
237. Conocarpus *Jacq.*, Rudbeckia *Houſt. Am. Ac.*
238. Kuhnia *Linn.*
239. Erithalis *Brown.*
240. Menaïs *Loeſl.*
241. Genipa *Tourn.*
242. Muſſænda *Burm.*
243. Mirabilis *Linn.*, Jalapa *Tourn.*
244. Coris *Tourn.*
245. Elliſia *Linn.*
246. Verbaſcum *Tourn.*, Blattaria *Tourn.*
247. Datura *Linn.*, Stramonium *Tourn.*
248. Hyoſcyamus *Tourn.*
249. Nicotiana *Tourn.*
250. Atropa *Linn.*, Belladona *Tourn.*, Mandragora T.
251. Phyſalis *Linn.*, Alkekengi *Tourn.*
252. Solanum *Tourn.* Melongena T., Lycoperſicon T.
253. Capſicum *Tourn.*
254. Strychnos *Linn.*
255. Jacquinia *Jacq.*
256. Chironia *Linn.*
257. Cordia *Plum.*, Sebeſtena *Dill.*
258. Ehretia *Brown.*
259. Varronia *Brown.*
260. Laugeria *Jacq.*
261. Brunfelſia *Plum.*
262. Ceſtrum *Linn.*
263. Lycium *Linn.*, Jasminoides *Niſſ. Act. Par.* 1711.
264. Chryſophyllum *Linn.*, Cainito *Plum.*
265. Sideroxylum *Dill.*
266. Rhamnus *Tourn.*, Frangula T., Cervispina *Dill.*, Paliurus T., Alaternus T., Ziziphus T.
267. Phylica *Linn.*

268. Ceanothus *Linn.*
269. Byttneria *Leoſt.*
270. Myrſine *Linn.*
271. Celaſtrus *Linn.*, Evonymoides *Iſnard. A. Par.* 1716.
272. Evonymus *Tourn.*
273. Dioſma *Linn.*
274. Hartogia *Linn.*
275. Brunia *Linn.*
276. Itea *Linn.*, Diconangia *Mitch.*
277. Galax *Linn.*, Viticella *Mitch.*
278. Cedrela *Linn.*, Cedro *Loeſl.*
279. Mangifera *Linn.*
280. Cupania *Plum.*
281. Hiſtella *Jacq.*
282. Ribes *Linn.*, Ribeſium *Dill.*, Groſſularia *Tourn.*
283. Gronovia *Mart.*
284. Hedera *Tourn.*
285. Vitis *Tourn.*
286. Lagoecia *Linn.*, Cuminoides *Tourn.*
287. Sauvageſia *Jacq.*
288. Claytonia *Gronov.*
289. Achyrantes *Linn.*, Achyracantha *Dill.*
290. Celoſia *Linn.*, Stachyarpagophora *Vaill.*
291. Illecebrum *Rupp.*, Corrigiola *Dill.*, Paronychia *Tourn.*
292. Glaux *Tourn.*
293. Theſium *Linn.*
294. Rauvolfia *Plum.*
295. Cerbera *Linn.*, Ahovaj *Tourn.*
296. Vinca *Linn.*, Pervinca *Tourn.*
297. Gardenia *Ellis*, *Act. Ang.*
298. Nerium *Tourn.*
299. Plumeria *Tourn.*
300. Echites *Jacq.*
301. Cameraria *Plum.*
302. Tabernæmontana *Plum.*
303. Ceropegia *Linn.*
304. Roridula *Burm.*

II. DIGYNIA.

305. Periploca *Tourn.*
306. Cynanchum *Linn.*
307. Apocynum *Tourn.*
308. Aſclepias *Tourn.*, Apocynum *Tourn.*
309. Stapelia *Linn.*
310. Herniaria *Tourn.*
311. Chenopodium *Tourn.*

312. Beta *Tourn.*
313. Salsola *Linn.*, Kali *Tourn.*
314. Anabasis *Linn.*
315. Cressa *Linn.*, Anthyllis *Magn.*
316. Gomphrena *Linn.*, Amaranthoides *Tourn.*; Caraxeron *Vaill.*
317. Bosea *Linn.*
318. Ulmus *Tourn.*
319. Nama *Linn.*
320. Hydrolea *Loefl.*
321. Schrebera *Linn.*
322. Heuchera *Linn.*
323. Swertia *Linn.*
324. Gentiana *Tourn.*, Centaurium minus *Tourn.*
325. Phyllis *Linn.*, Bupleuroides *Boerh.*
326. Eryngium *Tourn.*
327. Hydrocotyle *Tourn.*
328. Sanicula *Tourn.*
329. Astrantia *Tourn.*
330. Bupleurum *Tourn.*
331. Echinophora *Tourn.*
332. Tordylium *Tourn.*
333. Caucalis *Tourn.*
334. Artedia *Linn.*
335. Daucus *Tourn.*
336. Ammi *Tourn.*
337. Bunium *Linn.*, Bulbocastanum *Tour.*
338. Conium *Linn.*, Cicuta *Tourn.*
339. Selinum *Linn.*, Thysselinum *Tourn.*
340. Athamanta *Linn.*, Meum *Tourn.*, Oreoselinum *Tourn.*
341. Peucedanum *Tourn.*
342. Crithmum *Tourn.*
343. Hasselquistia *Linn.*
344. Cachrys *Tourn.*
345. Ferula *Tourn.*
346. Laserpitium *Tourn.*
347. Heracleum *Linn.*, Sphondylium *Tourn.*
348. Ligusticum *Tourn.*, Cicutaria *Tourn.*
349. Angelica *Linn.*
350. Sium *Tourn.*, Sisarum *Tourn.*
351. Sison *Linn.*
352. Bubon *Linn.*
353. Cuminum *Tourn.*
354. Oenanthe *Tourn.*
355. Phellandrium *Tourn.*
356. Cicuta *Linn.*
357. Aethusa *Linn.*

358. Coriandrum *Tourn.*
359. Scandix *Tourn.*
360. Chærophyllum *Linn.*, Chærophylli ſpec. *Tourn.*
361. Imperatoria *Linn.*
362. Seſeli *Boerh.*
363. Thapſia *Tourn.*
364. Paſtinaca *Tourn.*
365. Smyrnium *Tourn.*
366. Anethum *Tourn.*, Foeniculum *Tourn.*
367. Carum *Linn.*, Carvi *Tourn.*
368. Pimpinella *Linn.*, Tragoſelinum *Tourn.*
369. Apium *Tourn.*
370. Aegopodium *Linn.*

III. TRIGYNIA.

371. Rhus *Tourn.*, Toxicodendron *Tourn.*, Cotinus T.
372. Viburnum *Tourn.*, Tinus T., Opulus T.
373. Caſſine *Linn.*, Maurocenia *Linn. Edit. prior.*
374. Sambucus *Tourn.*
375. Spathelia *Linn.*, Spathe *Brown.*
376. Staphylea *Linn.*, Staphylodendron *Tourn.*
377. Tamarix *Linn.*, Tamariſcus *Tourn.*
378. Turnera *Plum.*
379. Telephium *Tourn.*
380. Corrigiola *Linn.*, Polygoniſolia *Dill.*
381. Pharnaceum *Linn.*
382. Alſine *Linn.*
383. Drypis *Mich.*
384. Baſella *Linn.*
385. Sarothra *Linn.*

IV. TETRAGYNIA.

386. Parnaſſia *Tourn.*
387. Evolvulus *Linn.*

V. PENTAGYNIA.

388. Aralia *Tourn.*
389. Barreria *Linn.*
390. Statice *Tourn.*, Limonium *Tourn.*
391. Linum *Tourn.*, Radiola *Dill.*, Chamælinum *Vaill.*, Linocarpon *Mich.*
392. Aldrovanda *Mont. Act. Bon.*
393. Droſera *Linn.*,

Ros foliis *Tourn.*
394. Craſſula *Dill.*
395. Sibbaldia *Linn.*

VI. POLYGYNIA.
396. Myoſurus *Linn.*, Myoſuros *Dill.*

CLASSIS VI. EXANDRIA. *Fig.* 6.

I. MONOGYNIA.

397. BRomelia *Plum.*, Pinguin *Dill.*, Ananas *Tourn.*, Karatas *Plum.*
398. Tillandſia *Linn.*, Caraguata *Plum.*, Renealmia *Plum.*
399. Burmannia *Linn.*
400. Tradeſcantia *Linn.*, Ephemerum *Tourn.*
401. Pontederia *Linn.*, Michelia *Houſt.*
402. Hæmanthus *Tourn.*, Dracunculoides *Boerh.*
403. Galanthus *Linn.*
404. Leucojum *Linn.*, Narciſſo - Leucojum *Tourn.*
405. Narciſſus *Tourn.*
406. Pancratium *Dill.*
407. Crinum *Linn.*
408. Amaryllis *Linn.*, Lilio - Narciſſus *Tourn.*
409. Bulbocodium *Linn.*
410. Aphyllanthes *Tourn.*
411. Allium *Tourn.*, Cepa T., Porrum T. Scorodopraſum *Mich.*
412. Lilium *Tourn.*, Lirium *Roy.*
413. Fritilaria *Tourn.*, Petilium *Linn. Edit. prior.*, Corona imperialis *Tourn.*
414. Uvularia *Linn.*
415. Glorioſa *Linn.*, Methonica *Tourn.*
416. Erythronium *Linn.*, Dens canis *Tourn.*
417. Tulipa *Tourn.*
418. Albuca *Linn.*
419. Hypoxis *Linn.*
420. Ornithogalum *Tourn.*, Stellaris *Dill.*
421. Scilla *Linn.*, Lilio-Hyacinthus *Tour.*, Hyacinthus ſtellaris *Raj.*
422. Cyanella *Royen.*

423. Asphodelus *Tourn.*
424. Anthericum *Linn.*, Phalangium *Tourn.*, Bulbine *Linn. Edit. prior.*
425. Leontice *Linn.*, Leontopetalon *Tourn.*
426. Asparagus *Tourn.*
427. Convallaria *Linn.*, Lilium convallium *Tourn.*, Polygonatum T., Unifolium *Dill.*
428. Polianthes *Linn.*
429. Hyacinthus *Tourn.*, Muscari T.
430. Aletris *Linn.*
431. Yucca *Dill.*, Cordyline *Roy.*
432. Aloe *Tourn.*
433. Agave *Linn.*
434. Alstroemeria *Linn.*
435. Hemerocallis *Linn.*, Lilio-Asphodelus *Tourn.*
436. Acorus *Linn.*, Calamus aromaticus *Petit.*
437. Orontium *Linn.*, Aronia *Mich.*
438. Calamus *Linn.*
439. Juncus *Tourn.*
440. Achras *Loefl.*, Sapota *Plum.*
441. Richardia *Houst. A. A.*
442. Bursera *Jacq.*
443. Prinos *Linn.*
444. Berberis *Tourn.*
445. Loranthus *Vaill.*
446. Hillia *Jacq.*
447. Frankenia *Linn.*, Fraca *Mich.*
448. Peplis *Linn.*, Portula *Dill.*, Glaucoides *Mich.*

II. DIGYNIA.

449. Valezia *Linn.*
450. Oryza *Tourn.*
451. Atraphaxis *Linn.*

III. TRIGYNIA.

452. Flagellaria *Linn.*
453. Rumex *Linn.*, Lapathum & Acetosa *Tourn.*
454. Scheuchzeria *Linn.*
455. Triglochin *Linn.*, Juncago *Tourn.*
456. Melanthium *Clayt.*
457. Medeola *Linn.*
458. Trillium *Linn.*
459. Colchicum *Tourn.*
460. Helonias *Linn.*

IV. TETRAGYNIA.

461. Petiveria *Plum.*

V. POLYGYNIA.

462. Alisma *Linn.*, Damasonium *Tourn.*

CLASSIS VII. HEPTANDRIA. *Fig.* 7.

I. MONOGYNIA.

463. TRientalis *Linn.*

464. Aesculus *Linn.*, Hippocastanum *Tourn.*, Pavia *Boerh.*

II. DIGYNIA.

465. Limeum *Linn.*

III. TRIGYNIA.

466. Saururus *Linn.*

IV. HEPTAGYNIA.

467. Septas *Linn.*

CLASSIS VIII. OCTANDRIA. *Fig.* 8.

I. MONOGYNIA.

468. TRopæolum *Linn.*, Cardamindum *Tourn.*

469. Osbeckia *Linn.*

470. Rhexia *Gronov.*

471. Oenothera *Linn.*, Onagra *Tourn.*

472. Gaura *Linn.*

473. Epilobium *Linn.*, Chamænexion *Tourn.*

474. Melicocca *Brown. Jacq.*

475. Amyris *Brown. Jacq.*

476. Grislea *Linn.*

477. Combretum *Loefl.*

478. Allophylus *Linn.*

479. Ximenia *Plum. Jacq.*

480. Mimusops *Linn.*

481. Jambolifera *Linn.*

482. Sandalum *Linn.*

483. Memecylon *Linn.*

484. Lawsonia *Linn.*, Henna *Ludw.*

485. Vaccinium *Linn.*, Vitis idæa *Tourn.*, Oxycoccus T.

486. Erica *Tourn.*

487. Daphne *Linn.*, Thymelæa *Tourn.*

488. Dirca *Linn.*

489. Gnidia *Linn.*, Struthia

thia *Roy.*
490. Stellera *Gmelin*, Chamæjaſme *Amm.*
491. Paſſerina *Linn.*
492. Lachnæa *Roy.*
493. Bæckea *Linn.*

II. DIGYNIA.

494. Galenia *Linn.*, Sherardia *Pont.*
495. Weinmannia *Linn.*, Windmannia *Brown.*
496. Moehringia *Linn.*

III. TRIGYNIA.

497. Polygonum *Tourn.*, Biſtorta T., Perſicaria T., Fagopyrum T.
498. Coccoloba *Brown.*
499. Paullinia *Jacq.*, Seriana *Plum.*, Cururu *Plum.*
500. Cardioſpermum *Linn.*, Corindum *Tourn.*, Veſicaria *Rivin.*
501. Sapindus *Tourn.*

IV. TETRAGYNIA.

502. Paris *Linn.*, Herba paris *Tourn.*
503. Adoxa *Linn.*, Moſchatellina *Tourn.*
504. Elatine *Linn.*, Potamopithys *Buxb.*, Alſinaſtrum *Vaill.*

CLASSIS IX. ENNEANDRIA. *Fig.* 9.

I. MONOGYNIA.

505. LAurus *Tourn.*, Cinnamomum *Herm.*, Camphora *Gronov.* Perſea *Plum.*, Borbonia *Plum.*, Benzoe *Boerh.*, Saſſafras *Off.*
506. Tinus *Linn.*, Volkameria *Brown.*
507. Caſsyta *Osbeck.* *Jacq.*

II. TRIGYNIA.

508. Rheum *Linn.*, Rhabarbarum *Tourn.*

III. HEXAGYNIA.

509. Butomus *Tourn.*

CLASSIS X. DECANDRIA. *Fig.* 10.

I. MONOGYNIA.

510. Sophora *Linn.*
511. Anagyris *Tourn.*
512. Cercis *Linn.*, Siliquastrum *Tournef.*
513. Bauhinia *Plum.*
514. Hymenæa *Linn.*, Courbaril *Plum.*
515. Parkinsonia *Plum. Jacq.*
516. Cassia *Tourn.*, Senna *Tourn.*
517. Pomciana *Tourn.*
518. Cæsalpina *Plum.*
519. Guilandina *Linn.*, Bonduc *Plum.*
520. Guajacum *Plum.*
521. Cynometra *Linn.*, Cynomorium *Garc.*
522. Anacardium *Linn.*, Acajou *Tournef.*
523. Swietenia *Jacq.*
524. Dictamnus *Linn.*, Fraxinella *Tourn.*
525. Ruta *Tourn.*, Pscudortita *Mich.*
526. Toluifera *Roy.*
527. Hæmatoxylum *Linn.*
528. Adenanthera *Roy.*
529. Melia *Linn.*, Azedarach *Tourn.*
530. Trichilia *Brown.*
531. Quassia *Linn.*
532. Zygophyllum *Linn.*, Fabago *Tournef.*
533. Fagonia *Tourn.*
534. Tribulus *Tourn.*
535. Thryallis *Linn.*
536. Limonia *Linn.*
537. Heisteria *Jacq.*
538. Monotropa *Linn.*, Orobanchoides *Tourn.*, Hypopitys *Dill.*
539. Trianthema *Sauv.*, Portulacastrum *Juss.*
540. Jussiæa *Linn.*
541. Quisqualis *Linn.*
542. Dais *Royen.*
543. Bucida *Linn.*, Buceras *Brown.*
544. Copaifera *Linn.*, Copaiva *Jacq.*
545. Samyda *Loefl.*, Casearia *Jacq.*
546. Melastoma *Burm.*, Acinodendron *Linn. Edit. prior.*

547. Kalmia *Linn.*
548. Ledum *Linn.*
549. Rhodora *Duhamel.*
550. Rhododendrum *Linn.*, Chamærhododendros *Tournef.*
551. Andromeda *Linn.*, Ledum *Mich.*, Chamædaphne *Buxb.*, Ericæ ſpecies *Tourn.*
552. Epigæa *Linn.*, Memecylum *Mitch.*
553. Gaultheria *Kalm.*
554. Arbutus *Tourn.*, Uva urſi *Tournef.*
555. Clethra *Gronov.*
556. Pyrola *Tourn.*

II. Digynia.

557. Royena *Linn.*
558. Cunonia *Linn.*; Oosterdykia *Burm.*
559. Hydrangea *Gronov.*
560. Chryſoſplenium *Tourn.*
561. Saxifraga *Tourn.*; Geum *Tournef.*
562. Tiarella *Linn.*
563. Mitella *Tournef.*
564. Scleranthus *Linn.*, Knawel *Dill.*
565. Gypſophila *Linn.*
566. Saponaria *Linn.*
567. Dianthus *Linn.*, Caryophyllus *Tourn.*, Tunica *Dill.*

III. Trigynia.

568. Cucubalus *Tourn.*
569. Silene *Linn.*, Viſcago *Dill.*
570. Stellaria *Linn.*, Alſine *Tourn.*
571. Arenaria *Linn.*
572. Cherleria *Hall.*
573. Garidella *Tourn.*
574. Malpighia *Plum.*
575. Baniſteria *Houſt.*
576. Triopteris *Linn.*, Hiræa *Jacq.*
577. Erythroxylon *Brown. Jacq.*

IV. Pentagynia.

578. Averrhoa *Linn.*
579. Spondias *Jacq.*, Monbin *Plum.*
580. Cotyledon *Dill.* *Tourn.*
581. Sedum *Tourn.*, Anacampſeros *Tourn.*
582. Penthorum *Gronov.*

583.

583. Suriana *Plum.*
584. Oxalis *Linn.*, Oxys *Tourn.*, Oxyoides *Garc.*
585. Agroſtema *Linn.*
586. Lychnis *Tourn.*
587. Ceraſtium *Linn.*, Myoſotis *Tourn.*
588. Spergula *Dill.*
589. Grielum *Linn.*

V. DECAGYNIA.

590. Neurada *B. Juſſ.*
591. Phytolacca *Tourn.*

CLASSIS XI. DODECANDRIA. *Fig.* 11.

I. MONOGYNIA.

592. ASarum *Tourn.*
593. Gethyllis *Linn.*
594. Bocconia *Plum.*
595. Rhizophora *Linn.*, Mangles *Plum.*
596. Blakea *Brown.*
597. Garcinia *Linn.*, Mangoſtans *Garc.*
598. Styrax *Tourn.*
599. Haleſia *Ellis.*
600. Decumaria *Fabr. Willich.*
601. Winterania *Linn.*, Canella *Brown.*
602. Crateva *Linn.*, Tapia *Plum.*
603. Triumfetta *Plum.*
604. Peganum *Linn.*, Harmala *Tourn.*
605. Nitraria *Act. Petrop.*
606. Portulaca *Tourn.*, Anacampſeros T. Telephiaſtrum *Dill.*
607. Lythrum *Linn.*, Salicaria *Tourn.*
608. Ginora *Jacq.*

II. DIGYNIA.

609. Heliocarpos *Linn.*, Montia *Houſt.*
610. Agrimonia *Tourn.*, Agrimonoides T.

III. TRIGYNIA.

611. Reſeda *Tourn.*, Luteola *Tourn.*, Seſamoides T.
612. Euphorbia *Linn.*, Euphorbium *Tourn.*, Tithymalus T. Tithymaloides T.

IV.

IV. PENTAGYNIA.

613. Glinus *Loefl.*
614. Illicium *Kæmpf.*

V. POLYGYNIA.

615. Sempervivum *Linn.*, Sedi ſpecies *Tourn.*

CLASSIS XII. ICOSANDRIA. *Fig.* 12.

I. MONOGYNIA.

616. Cactus *Linn.*, Melocactus *Tourn.*, Cereus *Juſs.*, Opuntia *Tourn.*, Tuna *Dill.*, Pereskia *Plum.*
617. Philadelphus *Linn.*, Syringa *Tourn.*
618. Pſidium *Linn.*, Guajava *Tournef.*
619. Eugenia *Mich.*
620. Myrtus *Tournef.*
621. Punica *Tournef.*
622. Amygdalus *Tourn.*, Perſica *Tournef.*
623. Prunus *Tournef.*, Armeniaca T., Cerafus T., Laurocerafus T., Padus *Linn. Edit. prior.*
624. Chryſobalanus *Linn.*, Icaco *Plum. Jacq.*

II. DIGYNIA.

625. Cratægus *Tourn.*

III. TRIGYNIA.

626. Sorbus *Tourn.*
527. Seſuvium *Linn.*, Halimum *Leoſl.*

IV. PENTAGYNIA.

628. Meſpilus *Tourn.*
629. Pyrus *Tourn.*, Malus T., Cydonia T.
630. Tetragonia *Linn.*
631. Meſembryanthemum *Dill.*, Ficoides *Tourn.*
632. Aizoon *Linn.*, Ficoidea *Niſs. Dill.*
633. Spiræa *Tourn.*, Filipendula *Tourn.*, Ulmaria T., Barbacapræ T., Aruncus *Linn.*

Linn. Edit. prior.

V. POLYGYNIA.

634. Rosa *Tournef.*
635. Rubus *Tourn.*
636. Fragaria *Tourn.*
637. Potentilla *Linn.*, Quinquefolium *Tourn.*, Pentaphylloides *Tourn.*
638. Tormentilla *Tourn.*
639. Geum *Linn.*, Caryophyllata *Tourn.*
640. Dryas *Linn.*
641. Comarum *Linn.*
642. Calycanthus *Linn.*, Beureria *Ehret.*, Buneria *Du hamel*, Basteria *Miller.*

CLASSIS XIII. POLYANDIA. *Fig.* 13.

I. MONOGYNIA.

643. MArcgravia *Plum.*
644. Rheedia *Linn.*, Vanrheedia *Plum.*
645. Morisonia *Plum.*
646. Capparis *Tourn.*, Breynia *Plum.*
647. Actæa *Linn.*, Christophoriana *Tourn.*
648. Sanguinaria *Dill.*
649. Podophyllum *Linn.*, Anapodophyllum *Tourn.*
650. Chelidonium *Tourn.*, Glaucium *Tourn.*
651. Papaver *Tourn.*
652. Argemone *Tourn.*
653. Cambogia *Linn.*
654. Muntingia *Plum.*
655. Sarracenia *Tourn.*
656. Nymphæa *Tourn.*, Nelumbo *Tourn.*
657. Bixa *Linn.*
658. Sloanea *Linn.*, Sloana *Plum.*
659. Mammea *Linn.*, Mammei *Plum.*
660. Ochna *Linn.*, Jabotapita *Plum.*
661. Calophyllum *Jacq.*, Calaba *Plum.*
662. Grias *Linn.*
663. Tilia *Tourn.*
664. Lætia *Loefl.*
665. Microcos *Burm.*
666. Elæocarpus *Burm.*
667. Lecythis *Loefl.*, *Jacq.*

668.

668. Meſua *Linn.*
669. Vateria *Linn.*
670. Lagerſtroemia *Linn.*
671. Thea *Kæmpf.*
672. Caryophyllus *Linn.* Caryophyllus aromaticus *Tourn.* Caryophyllodendron *Vaill.*
673. Mentzelia *Plum.* *Jacq.*
674. Plinia *Plum.*
675. Delima *Linn.*
676. Ciſtus *Tourn.*, Helianthemum T.
677. Prockia *Brown.*
678. Corchorus *Tourn.*
679. Seguieria *Loeſl.*
680. Symplocos *Jacq.*

II. DIGYNIA.

681. Pæonia *Tourn.*
682. Curatella *Loeſl.*
683. Calligonum *Linn.*, Polygonoides *Tourn.*

III. TRIGYNIA.

684. Delphinium *Tourn.*
685. Aconitum *Tourn.*

IV. TETRAGYNIA.

686. Tetracera *Linn.*

V. PANTAGYNIA.

687. Aquilegia *Tourn.*
688. Nigella *Tourn.*
689. Reaumuria *Haſſelq.*

VI. HEXAGYNIA.

690. Stratiotes *Linn.*, Aloides *Boerh.*

VII. POLYGYNIA.

691. Dillenia *Linn.*
692. Liriodendron *Linn.* Tulipifera *Catesb.*
693. Magnolia *Plum.*
694. Michelia *Linn.*
695. Uvaria *Linn.*
696. Annona *Linn.*, Guanabanus *Plum.*
697. Anemone *Tourn.*, Anemonoides *Dill.*, Anemone Ranunculus *Dill.*, Hepatica *Dill.*, Pulſatilla *Tourn.*
698. Atragene *Linn.*
699. Clematis *Dill.*, Clematitis *Tourn.*, Viticella *Dill.*
700. Thalictrum *Tourn.*
701.

701. Adonis *Dill.*
702. Ranunculus *Tourn.* Ficaria *Dill.*; Ranunculoides *Vaill.*
703. Trollius *Linn.*
704. Isopyrum *Linn.*
705. Helleborus *Tourn.*
706. Caltha *Linn.*, Populago *Tourn.*
707. Hydrastis *Ellis.*

CLASSIS XIV. DIDYNAMIA. *Fig.* 14.

I. GYMNOSPERMIA.

708. Ajuga *Linn.* Bugula *Tourn.*
709. Teucrium *Tourn.*; Polium T.; Chamædrys T.; Chamæpitys T.
710. Satureja *Tourn.*
711. Thymbra *Linn.*
712. Hyssopus *Tourn.*
713. Nepeta *Linn.*; Cataria *Tourn.*
714. Lavandula *Tourn.* Stoechas *Tourn.*
715. Sideritis *Tourn.*
716. Mentha *Tourn.*
717. Glecoma *Linn.*
718. Orvala *Linn.*; Papia *Mich.*
719. Lamium *Tourn.*
720. Galeopsis *Linn.*; Tetrahit *Dill.*, Galeobdolon *Dill.*
721. Betonica *Tourn.*
722. Stachys *Tourn.*; Galeopsis *Tourn.*
723. Balota *Linn.*; Ballote *Tourn.*
724. Marrubium *Tourn.*; Pseudodictamnus T.
725. Leonurus *Linn.*; Cardiaca *Tourn.*
726. Phlomis *Tourn.*
727. Molluccella *Linn.*; Mollucca *Tourn.*
728. Clinopodium *Tourn.*
729. Origanum *Tourn.*
730. Thymus *Tourn.*; Acinos *Dill.*
731. Melissa *Tourn.*; Calamintha *Tourn.*
732. Dracocephalum *Tourn.*; Moldavica *Tourn.*
733. Horminum *Linn.*
734. Melittis *Linn.*
735. Ocimum *Tourn.*
736. Trichostema *Gronov.*

737.

737 Scutellaria *Linn.*, Caſſida *Tourn.*
738. Prunella *Tourn.*
739. Cleonia *Linn.*
740. Praſium *Linn.*
741. Phryma *Linn.*, Leptoſtachia *Mitch.*
742. Perilla *Linn.*

II. ANGIOSPERMIA.

743. Bartſia *Linn.*
744. Rhinanthus *Linn.*, Pedicularis ſpecies *Tourn.*, Elephas T.
745. Euphraſia *Tourn.*, Odontites *Dill.*
746. Melampyrum *Tourn.*
747. Lathræa *Linn.*, Clandeſtina *Tourn.*
748. Schwalbea *Gronov.*
749. Tozzia *Mich.*
750. Pedicularis *Tourn.*
751. Gerardia *Plum.*
752. Chelone *Dill.*, Anonymos *Gronov.*
753. Geſneria *Linn.*, Geſnera *Plum.*
754. Antirrhinum *Tourn.*, Linaria T., Aſarina T., Elatine *Dill.*
755. Cymbaria *Amm.*
756. Craniolaria *Linn.*
757. Martynia *Mart.*
758. Torenia *Linn.*
759. Besleria *Plum. Jacq.*
760. Scrophularia *Tourn.*
761. Celſia *Linn.*
762. Digitalis *Tourn.*
763. Bignonia *Tourn.*
764. Citharexylon *B. Juſs.*
765. Halleria *Linn.*
766. Creſcentia *Linn.*, Cujete *Plum.*
767. Gmelina *Linn.*, Michelia *Amm.*
768. Petrea *Houſt. Jacq.*
769. Lantana *Linn.*, Camara *Plum.*, Myrobatindum *Vaill.*
770. Cornutia *Plum.*, Agnanthus *Vaill.*
771. Loeſelia *Linn.*, Royenia *Houſt.*
772. Capraria *Linn.*
773. Selago *Linn.*
774. Hebenſtretia *Linn.*
775. Erinus *Linn.*, Ageratum *Tourn.*
776. Buchnera *Hort. Cliff.*
777. Browallia *Hort. Cliff.*

Cliff.

778. Linnæa *Gronov.*
779. Sibthorpia *Linn.*
780. Limosella *Linn.*, Plantaginella *Dill.*
781. Stemodia *Linn.*, Stemodiacra *Brown.*
782. Obolaria *Linn.*
783. Orobanche *Tourn.* Aphyllon *Mich.*
784. Dodartia *Tourn.*
785. Lippia *Houst.*
786. Sesamum *Linn.*
787. Mimulus *Linn.*, Cynorrhynchium *Mitch.*
788. Ruellia *Plum.*
789. Barleria *Plum.*
790. Duranta *Linn.*, Castorea *Plum.*, Elisia *Brown.*
791. Ovieda *Linn.*, Valdia *Plum.*
792. Volkameria *Linn.*, Duglassia *Houst.*
793. Clerodendron *Burm.*
794. Vitex *Tourn.*
795. Bontia *Plum.* Avicennia *Jacq.*
796. Columnea *Plum.* Achimenes *Brown.*
797. Acanthus *Tourn.*
798. Pedalium *Royen.*
799. Melianthus *Tourn.*

CLASSIS XV. TETRADYNAMIA. *Fig.* 85.

I. Siliculosa.

800. Myagrum *Tourn.*
801. Vella *Linn.*
802. Anastatica *Linn.*
803. Subularia *Linn.*
804. Draba *Dill.*
805. Lepidium *Tourn.*, Nasturtium T.
806. Thlaspi *Tourn.*, Bursa pastoris T.
807. Cochlearia *Tourn.*
808. Iberis *Dill.*
809. Alyssum *Tourn.*, Alyssoides T., Vesicaria T.
810. Peltaria *Jacq.*
811. Clypeola *Linn.*; Jonthlaspi *Tourn.*
812. Biscutella *Linn.*, Thlaspidium *Tourn.*
813. Lunaria *Tourn.*

II. Si-

VI. SILIQUOSA.

814. Ricotia *Linn.*
815. Dentaria *Tourn.*
816. Cardamine *Tourn.*
817. Sisymbrium *Tourn.*, Radicula *Dill.*
818. Erysimum *Tourn.*
819. Cheiranthus *Linn.*, Leucojum *Tourn.*
820. Heliophila *Burm.*
821. Hesperis *Tourn.*
822. Arabis *Linn.*
823. Turritis *Tourn.*
824. Brassica *Tourn.*, Rapa *Tourn.*
825. Sinapis *Linn.*, Sinapi *Tourn.*
826. Raphanus *Tourn.*, Raphanistrum *Tourn.*
827. Bunias *Linn.*, Erucago *Tourn.*
828. Isatis *Tourn.*
829. Crambe *Tourn.*, Rapistrum T.
830. Cleome *Linn.*, Sinapistrum *Tourn.*

CLASSIS XVI. MONADELPHIA. *Fig.* 16.

I. PENTANDRIA.

831. Waltheria *Linn.*, Monosperma *Isnard.*
832. Hermannia *Tourn.*
833. Melochia *Dill.*

II. DECANDIA.

834. Connarus *Linn.*
835. Hugonia *Linn.*
836. Geranium *Tourn.*

III. ENDECANDRIA.

837. Brownæa *Jacq.*, Harmesias *Leoss.*

IV. DODECANDRIA.

838. Pentapetes *Linn.*, Pterospermadendron *Amm.*

V. POLYANDRIA.

839. Bombax *Linn.*, Xylon *Linn. Edit. prior.*, Ceiba *Plum.*
840. Adansonia *Adans.*
841. Sida *Linn.*, Malvinda *Dill.*, Abutilon *Dill.*

842. Napæa *Clayt.*
843. Althæa *Linn.*
844. Alcea *Linn.*, Malva *Tourn.*
845. Malva *Tourn.*, Alcea T., Abutilon *Dill.*
846. Lavatera *Tourn.*
847. Malope *Linn.*; Malacoides *Tourn.*
848. Urena *Dill.*
849. Gossypium *Linn.*; Xylon *Tourn.*
850. Hibiscus *Linn.*; Malvaviscus *Dill.*, Ketmia *Tourn.*
851. Stewartia *Laws.*; Malachodendron *Mitch.*
852. Camellia *Linn.*

CLASSIS XVII. DIADELPHIA. *Fig.* 17.

I. HEXANDRIA.

853. Fumaria *Tourn.*, Capnoides T., Cysticapnos *Boerh.*, Corydalis *Dill.*, Bicucullata *Juss.*
854. Monnieria *Loefl.*

II. OCTANDRIA.

855. Polygala *Tourn.*; Chamæbuxus T., Polygaloides *Dill.*, Penæa *Plum.*, Heisteria *Linn. Edit. prior.*
856. Securidaca *Jacq.*

III. DECANDRIA.

857. Nissolia *Jacq.*
858. Pterocarpus *Loefl.*
859. Erythrina *Linn.*; Corallodendrum *Tourn.*, Coral *Dill.*
860. Piscidia *Linn.*; Piscipula *Loefl.*, Ichthyometra *Brown.*
861. Borbonia *Linn.*
862. Spartium *Linn.*; Genista *Tourn.*
863. Genista *Linn.*; Spartium *Tourn.* Genistella T.
864. Aspalathus *Linn.*, Achyronia *Royen.*
865. Amorpha *Linn.*
866. Crotalaria *Dill.*
867. Ononis *Linn.*, Anonis *Tourn.*
868. Anthyllis *Linn.*, Vul-

Vulneraria *Tourn.*, Erinacea T.
869. Lupinus *Tourn.*
870. Phaſeolus *Tourn.*
871. Dolichos *Linn.*
872. Glycine *Linn.*, Apios *Boerh.*
873. Clitoria *Linn.*, Ternatea *Tourn.*, Clitorius *Dill.*
874. Piſum *Tourn.*, Ochrus *Tourn.*
875. Orobus *Tourn.*
876. Lathyrus *Tourn.*, Clymenum T., Aphaca T.
877. Vicia *Tourn.*, Faba T.
878. Ervum *Tourn.*
879. Cicer *Tourn.*, Lens T.
880. Arachis *Linn.*, Arachidna *Plum.*, Arachidnoides *Niſſ Act. Par.* 1723.
881. Cytiſus *Tourn.*
882. Geoffræa *Jacq.*
883. Robinia *Linn.*, Pſeudoacacia *Tourn.*
884. Colutea *Tourn.*
885. Ulex *Linn.*, Geniſta ſpartium *Tourn.*
886. Glycyrrhiza *Tour.*
887. Coronilla *Tourn.*, Emerus T., Securidaca T.
888. Ornithopus *Linn.*, Ornithopodium *Tourn.*
889. Hippocrepis *Linn.*, Ferrum equinum *Tourn.*
890. Scorpiurus *Linn.*, Scorpioides *Tourn.*
891. Hedyſarum *Tourn.*, Onobrychis T., Alhagi T.
892. Aeſchynomene *Linn.*
893. Indigofera *Linn.*, Indigo *Iſnard.*
894. Galega *Tourn.*, Indigo *Iſnard.* Cracca *Syſt. nat.*
895. Phaca *Linn.*, Aſtragaloides *Tourn.*
896. Aſtragalus *Tourn.*, Tragacantha *Tourn.*
897. Biſerrula *Linn.*, Pelecinus *Tourn.*
898. Pſoralia *Roy.*, Dalea *Linn. Edit. prior.*
899. Ebenus *Linn.*
900. Trifolium *Tourn.*, Trifoliaſtrum *Mich.*,

Melilotus *Tourn.*, Lupinaſter *Buxb.*
901. Lotus *Tourn.*
902. Trigonella *Linn.*,

Foenum græcum *Tourn.*
903. Medicago *Tourn.*, Medica T.

CLASSIS XVIII. POLYADELPHIA. *Fig.* 18.

I. PENTANDRIA.

904. THheobroma *Linn.*, Guazuma *Plum.*, Cacao *Tourn.*

II. ICOSANDRIA.

905. Citrus *Linn.*, Aurantium *Tourn.*, Citreum T., Limon T.

III. POLYANDRIA.

906. Hypericum *Tourn.*, Androſæmum T., Aſcyrum T.
907. Aſcyrum *Linn.*, Hypericoides *Plum.*

CLASSIS XIX. SYNGENESIA. *Fig.* 19.

I. POLYGAMIA ÆQUALIS.

908. GEropogon *Linn.*
909. Tragopogon *Vaill.* Tragopogonoides *Vaill.*
910. Scorzonera *Tourn.*, Scorzoneroides *Vaill.*
911. Picris *Linn.*, Helminthotheca *Vaill.*
912. Sonchus *Tourn.*, Crepis *Vaill.*
913. Lactuca *Tourn.*
914. Chondrilla *Tourn.*
915. Prenanthes *Vaill.*
916. Leontodon *Linn.*, Dens leonis *Tourn.*, Taraxaconoides *Vaill.*
917. Hieracium *Tourn.*, Piloſella *Vaill.*
918. Crepis *Linn.*, Hieracioides *Vaill.*
919. Andryala *Linn.*, Eriphorus *Vaill.*

920. Hyoseris *Linn.*, Taraxoconastrum *Vaill.*, Leontodontoides *Mich.*, Hedypnois *Tourn.*, Rhagadioloides *Vaill.*

921. Seriola *Linn.*, Achyrophorus *Vaill.*

922. Hypochoeris *Vaill.*

923. Lapsana *Linn.*, Lampsana *Vaill.*, Rhagadiolus *Vaill.* Zacintha *Vaill.*

924. Catananche *Vaill.*, Catanance *Tourn.*

925. Cichorium *Tourn.*

926. Scolymus *Tourn.*

927. Arctium *Linn.*, Lappa *Tourn.*

928. Serratula *Dill.*

929. Carduus *Vaill.*, Polyacantha V., Silybum V., Eriocephalus V., Cirsium *Tourn.*

930. Cnicus *Linn.*, Acarna *Vaill.*

931. Onopordum *Vaill.*, Cardui species *Tourn.*

932. Cynara *Vaill.*, Cinara *Tourn.*

933. Carlina *Tourn.*

934. Atractylis *Linn.*, Crocodilodes *Vaill.*

935. Carthamus *Tourn.*, Atractylis *Vaill.*

936. Bidens *Tourn.*, Ceratocephalus *Vaill.*

937. Cacalia *Vaill.*, Kleinia *Linn. Edit. prior.*, Cacalianthemum *Dill.*, Porophyllum *Vaill.*

938. Ethulia *Linn.*, Sparganophorus *Vaill.*

939. Eupatorium *Tour.*

940. Ageratum *Linn.*, Carelia *Pont.*

941. Pteronia *Linn.*, Pterophorus *Vaill.*

942. Sthæhelina *Linn.*

943. Chrysocoma *Linn.*, Chrysocome *Dill.*, Coma aurea *Boerh.*

944. Tarchonanthus *Linn.*

945. Calea *Linn.*

946. Santolina *Tourn.*

947. Athanasia *Linn.*, Baccharis *Vaill.*

II. POLYGAMIA SUPERFLUA.

948. Tanacetum *Tourn.*, Bal-

Balſamita *Vaill.*
949. Artemiſia *Tourn.*, Abrotanum, T. Abſinthium T.
950. Gnaphalium *Linn.*, Elichryſum *Tourn.*, Helichryſum *Vaill.*
951. Xeranthemum *Tourn.*, Xeranthemoides *Dill.*
952. Carpeſium *Linn.*, Conyzoides *Tourn.*
953. Baccharis *Linn.*
954. Conyza *Linn.*
955. Erigeron *Linn.*, Conizoides *Dill.*, Conizella *Dill.*
956. Tuſſilago *Tourn.*, Petaſites T.
957. Senecio *Tourn.*, Jacobæa T.
958. Aſter *Tourn.*
959. Solidago *Vaill.*, Virga aurea *Tourn.*, Doria *Dill.*
960. Inula *Linn.*, Enula *Cæſalp*, Helenium *Vaill.*
961. Cineraria *Linn.*
962. Arnica *Linn.*
963. Doronicum *Tourn.*, Bellidiaſtrum *Mich.*
964. Perdicium *Linn.*,
Trixis *Brown.*
965. Helenium *Linn.*, Heleniaſtrum *Vaill.*
966. Bellis *Tourn.*, Bellis Leucanthemum *Mich.*
967. Pectis *Linn.*
968. Tagetes *Tourn.*
969. Leyſera *Linn.*, Alteropterus *Vaill.*
970. Chryſanthemum *Tourn.*, Leucanthemum T. Bellidioides *Vaill.*
971. Matricaria *Tourn.*
972. Cotula *Vaill.*, Ananthocyclus *Vaill.*, Lanciſia *Pont.*
973. Anacyclus *Linn.*, Santolinoides *Vaill.* Cotula *Tourn.*
974. Anthemis *Linn.*, Chamæmelum *Tour.*, Anthemis *Mich.* Buphthalmum *Tourn.*
975. Achillea *Vaill.*, Millefolium *Tourn.*, Ptarmica *Tourn.*
976. Tridax *Linn.*
977. Sigesbeckia *Linn.*
978. Zinnia *Linn.*
979. Verbeſina *Linn.*, Eupatoriophalacron *Dill.*

980.

980. Tetragonotheca *Dill.*

981. Buphthalmum *Linn.*, Asteriscus *Tourn.*, Asteroides T.

982. Amellus *Linn.*

III. POLYGAMIA FRUSTRANEA.

983. Helianthus *Linn.*, Corona solis *Vaill.*

984. Rudbeckia *Linn.*, Obeliscotheca *Vaill.*

985. Coreopsis *Linn.*, Ceratocephaloides *Vaill.*

986. Gorteria *Linn.*

987. Osmites *Linn.*, Bellidiastrum *Vaill.*

988. Centaurea *Linn.*, Centaurium majus *Tour.*, Jacea T., Cyanus T., Calcitrapa *Vaill.*, Calcitrapoides V., Rhaponticum *Vaill.*, Rhapontico-ides V., Jacea V., Amberboi V., Cyanus V., Crocodilium V.

IV. POLYGAMIA NECESSARIA.

989. Milleria *Mart.*

990. Silphium *Linn.*, Asteriscus *Dill.*

991. Polymnia *Linn.*

992. Chrysogonum *Linn.*

993. Melampodium *Linn.*

994. Calendula *Linn.*, Caltha *Tourn.*, Dimorphotheca *Vaill.* Cardiospermum *Trant. A. Par.* 1724.

995. Arctotis *Linn.*, Arctotheca *Vaill.*, Anemonospermos *Comm. Hort. Amstelod.*

996. Osteospermum *Linn.*, Monilifera *Vaill.*, Chrysanthemoides *Tourn.*

997. Othonna *Linn.*, Jacobæastrum *Vaill.*

998. Eriocephalus *Dill.*

999. Filago *Vaill.*, Gnaphalium *Vaill.*

1000. Micropus *Linn.*, Gnaphalodes *Tourn.*

V. POLYGAMIA SEGREGATA.

1001. Elephantopus *Vaill.*

1002. Sphæranthus *Vaill.*

1003. Echinops *Linn.*, Echinopus *Tourn.*

1004. Gundelia *Tourn.*, Hacub *Vaill.*

1005. Stoebe *Linn.*

VI. MONOGAMIA.

1006. Strumpfia *Jacq.*

1007. Seriphium *Linn.*, Helichryſoides *Vaill.*

1008. Corymbium *Linn.*

1009. Jaſione *Linn.*

1010. Lobelia *Plum.*, Dortmanna *Rudb.*, Laurentia *Mich.* Rapuntium *Tourn.*

1011. Viola *Tourn.*, Calceolaria *Loeſl.*

1012. Impatiens *Riv.*, Balſamina *Tourn.*

CLASSIS XX. GYNANDRIA. *Fig.* 20.

I. DIANDRIA.

1013. ORchis *Tourn.*, Limodorum *Tourn.*

1014. Satyrium *Linn.*

1015. Ophrys *Tourn.*

1016. Serapias *Linn.*, Helleborine *Tourn.*

1017. Limodorum *Gronov.*

1018. Arethuſa *Gronov.*, Orchidion *Mitch.*

1019. Cypripedium *Linn.*, Calceolus *Tourn.*

1020. Epidendrum *Herm.*, Vanilla *Plum.*

II. TRIANDRIA.

1021. Sisyrinchium *Linn.*, Bermudiana *Tourn.*

1022. Ferraria *Burm.*

III. TETRANDRIA.

1023. Nepenthes *Linn.*, Utricaria *Pluk.*, Bandura Zeylanica *Burm.*

IV. PENTANDRIA.

1024. Ayenia *Linn.*

1025.

1025. Passiflora *Linn.*, Isora *Plum.*
Granadilla *Tourn.*,
Murucuja T. VIII. POLYANDRIA.

V. HEXANDRIA.

1026. Aristolochia *Tourn.*
1027. Pistia *Linn.*, Koddapail *Plum. Jacq.*

VI. OCTANDRIA.

1028. Cytinus *Linn.*, Hypocistis *Tourn.*

VII. DECANDRIA.

1029. Kleinhovia *Linn.*
1030. Helicteres *Linn.*,
1031. Grewia *Linn.*
1032. Xylopia *Linn.*, Xylopricon *Brown.*
1033. Arum *Tourn.*, Arisarum T., Dracunculus T., Colocasia *Boerh.*
1034. Dracontium *Linn.*
1035. Calla *Linn.*, Provenzalia *Petit.*, Anguina *Trev.*
1036. Pothos *Linn.*
1037. Zostera *Linn.*, Alga *Raj.*, Ruppia *Act. Angl.*
1038. Ambrosinia *Bass.*

CLASSIS XXI. MONOECIA. *Fig.* 21.

I. MONANDRIA.

1039. Gynomorium *Mich.*
1040. Zannichellia *Mich.*, Algoides *Vaill.* Aponogeton *Pont.* Graminifolia *Dill.*
1041. Ceratocarpus *Buxb.*
1042. Elaterium *Jacq.*

II. DIANDRIA.

1043. Anguria *Jacq.*
1044. Lemna *Linn.*, Lenticula *Mich.*, Hydrophace *Buxb.*

III. TRIANDRIA.

1045. Omphalea *Linn.*,

Om-

Omphalandra *Brown.*
1046. Typha *Tourn.*
1047. Sparganium *Tourn.*
1048. Zea *Linn.*, Mays *Tourn.*
1049. Coix *Linn.*, Lacryma Job *Tourn.*
1050. Tripsacum *Linn.*
1051. Olyra *Linn.*
1052. Carex *Linn.*, Cyperoides *Tourn.*, Scirpoides *Mont.*, Carex *Dill.*
1053. Axyris *Linn.*, Ceratoides *Tourn.*
1054. Tragia *Plum.*
1055. Hernandia *Plum.*
1056. Phyllanthus *Linn.*

IV. TETRANDRIA.

1057. Centella *Linn.*
1058. Betula *Tourn.*, Alnus *Tourn.*
1059. Buxus *Tourn.*
1060. Urtica *Tourn.*
1061. Morus *Tourn.*

V. PENTANDRIA.

1062. Xanthium *Tourn.*
1063. Ambrosia *Tourn.*
1064. Parthenium *Linn.* Partheniastrum *Nils. Act. Par.* 1711. Hysterophorus *Vaill.*
1065. Iva *Linn.*, Tarchonanthus *Vaill.*
1066. Amaranthus *Linn.* Amaranthi species *Tourn.*
1067. Solandra *Linn.*

VI. HEXANDRIA.

1068. Zizania *Gronov.*, Elymus *Mitch.*
1069. Pharus *Linn.*

VII. HEPTANDRIA.

1070. Guettarda *Linn.*, Halesia *Brown.*

VIII. POLYANDRIA.

1071. Ceratophyllum *Linn.*, Hydroceratophyllon *Vaill.*, Dichotophyllum *Dill.*
1072. Myriophyllum *Vaill.*, Pentapterophyllum *Dill.*
1073. Sagittaria *Linn.*, Sagitta *Dill.*

1074.

1074. Theligonum *Linn.* Cynocrambe *Tourn.*
1075. Poterium *Linn.*, Pimpinella *Tourn.*
1076. Quercus *Tourn.*, Ilex T., Suber T.
1077. Juglans *Linn.*, Nux *Tourn.*
1078. Fagus *Tourn.*, Caſtanea *Tourn.*
1079 Carpinus *Tourn.*, Oſtrya *Mich.*
1080. Corylus *Tourn.*
1081. Platanus *Tourn.*
1082. Liquidambar *Cayt.*

IX. MONADELPHIA.

1083. Pinus *Tourn.*, Abies T., Larix T.
1084. Thuja *Tourn.*
1085. Cupreſſus *Tourn.*
1086. Plukenetia *Plum.*
1087. Dalechampia *Plum.*
1088. Acalypha *Roy.*, Ricinocarpus *Boerh.*
1089. Croton *Linn.*, Ricinoides *Tourn.*
1090. Iatropha *Linn.*, Manihot *Tourn.*, Juſſievia *Houſt.*
1091. Ricinus *Tourn.*
1092. Sterculia *Linn.*
1093. Hura *Linn.*
1094. Hippomane *Loeſl.* Mancinella *Plum.*

X. SYNGENESIA.

1095 Tricoſanthes *Linn.* Anguina *Mich.*
1096 Momordica *Tourn.* Luffa T., Elaterium *Boerh.*
1097. Cuaurbita *Tourn.* Pepo T., Melopepo T.
1098. Cucumis *Tourn.* Melo T., Colocynthis T., Anguria T.
1099. Bryonia *Tourn.*
1100. Sicyos *Linn.*, Sicyoides *Tourn.*, Bryonioides *Dill.*

XI. GYNANDRIA.

1101. Andrachne *Linn.*, Thelephioides *Tourn.*

CLASSIS XXII. DIOECIA . *Fig.* 22.

I. MONANDRIA.

1102. NAjas *Linn.*, Fluvialis *Vaill.*

II. DIANDRIA.

1103. Vallisneria *Mich.*, Vallisneroides *Mich.*

1104. Salix *Tourn.*

1105. Cecropia *Loefl.*, Coilotopalus *Brown.*

III. TRIANDRIA.

1106. Empetrum *Tourn.*

1107. Osyris *Linn.*, Cassia *Tourn.*

1108. Excoecaria *Rumph.*

IV. TETRANDRIA.

1109. Trophis *Brown.*

1110. Batis *Brown. Jacq.*

1111. Viscum *Tourn.*

1112. Hippophae *Linn.*, Rhamnoides *Tourn.*

1113. Myrica *Linn.*, Gale *Tourn.*

1114. Pistacia *Linn.*, Terebinthus *Tourn.*

1115. Zanthoxylum *Colden.*, Fagara *Duham.*

1116. Antidesma *Burm.*

1117. Astronium *Jacq.*

1118. Spinacia *Tourn.*

1119. Iresine *Brown.*

1120. Acnida *Linn.*, Acnide *Mitch.*

1121. Cannabis *Tourn.*

1122. Humulus *Linn.*, Lupulus *Tourn.*

1123. Zanonia *Linn.*

1124. Fevillea *Linn.*, Nhandiroba *Plum.*

VI. HEXANDRIA.

1125. Tamus *Linn.*, Tamnus *Tourn.*

1126. Smilax *Tourn.*

1127. Rajania *Linn.*, Jan Raja *Plum.*

1128. Dioscorea *Plum.*

VII. OCTANDRIA.

1129. Populus *Tourn.*

1130. Rhodiola *Linn.* *Tourn.*

VIII. ENNEANDRIA.

1131. Mercurialis *Tourn.*

1132. Hydrocharis *Linn.* Stratiotes *Dill.*, Morsus Ranæ *Tourn*, Microleuconymphæa *Boerh.*

IX. DECANDRIA.

1133. Carica *Linn.*, Rapaya *Tourn.*

1134. Kiggelaria *Linn.*

1135. Coriaria *Nisl. Act. Par.* 1711.

1136. Schinus *Linn.*, Molle *Tourn.*

X. DODECANDRIA.

1137. Menispermum

1138. Datisca *Linn.* Cannabina *Tourn.*

XI. POLYANDRIA.

1139. Cliffortia *Linn.*

XII. MONADELPHIA.

1140. Juniperus *Tourn.* Sabina *Boerh.*, Cedrus *Tourn.*

1141. Taxus *Tourn.*

1142. Ephedra *Tourn.*

1143. Adelia *Linn.*, Bernardia *Brown.*

1144. Cissampelos *Linn.* Caapeba *Plum.*

XIII. SYNGENESIA.

1145. Ruscus *Tourn.*

1146. Clutia *Boerh.*

CLASSIS XXIII. POLYGAMIA. *Fig.* 23.

I. MONOECIA.

1147. Musa *Linn.*, Bihai *Plum.*

1148. Ophioxylon *Linn.*

1149. Celtis *Tourn.*

1150. Veratrum *Tourn.*

1151. Andropogon *Roy.*

1152. Holcus *Linn.*, Sorgum *Mich.*

1153. Apluda *Linn.*

1154. Ischæmum *Linn.*

1155. Cenchrus *Linn.*, Panicastrella *Mich.*

1156.

1156. Aegilops *Linn.*
1157. Valantia *Tourn.*, Cruciata T.
1158. Parietaria *Tourn.*
1159. Atriplex *Tourn.*
1160. Cluſia *Plum.*, *Jacq.*
1161. Acer *Tourn.*
1162. Begonia *Tourn.*
1163. Govania *Jacq.*
1164. Mimoſa *Tourn.*, Acacia T., Inga *Plum.*

II. DIOECIA.

1165. Gleditſia *Clayt.*, Melilobus *Mitch.*
1166. Fraxinus *Tourn.*, Ornus *Mich.*
1167. Dioſpyros *Linn.*, Guajacana *Tourn.*
1168. Piſonia *Plum.*, Pentagonotheca *Vaill.*
1169. Nyſſa *Gronov.*
1170. Anthoſpermum *Linn.*, Tournefortia *Pont.*
1171. Arctopus *Linn.*
1172. Panax *Linn.*, Araliaſtrum *Vaill.*, Aureliana *Lafit.*, Ninſi *Breyn.*, Panacea *Mitch.*

III. TRIOECIA.

1173. Ceratonia *Linn.*, Siliqua *Tourn.*
1174. Ficus *Tourn.*, Caprificus *Pont.*

CLASSIS XXIV. CRYPTOGAMIA.

I. FILICES.

1175. EQuiſetum *Tourn.*
1176. Onoclea *Linn.*
1177. Angiopteris *Mitch.*
1178. Ophioglosſum *Tourn.*
1179. Acroſticum *Linn.*
Ruta muraria *Tourn.*
1180. Pteris *Linn.*
1181. Blechnum *Linn.*
1182. Hemionitis *Linn.*
1183. Lonchitis *Linn.*
1184. Aſplenium *Linn.* Lingua cervina *Tourn.*, Trichomanes T.
1185. Polypodium *Tourn.*,

Tourn., Lonchitis T.
1186. Adiantum *Tourn.*
1187. Trichomanes *Lin.*
1188. Marsilea *Linn.*; Savinia *Mich.*
1189. Pilularia *Vaill.*
1190. Isoetes *Linn.*

II. Musci.

1191. Lycopodium *Linn.*, Selagionoides *Dill.*, Lycopodioides *Dill.*; Selago *Dill.*
1192. Porella *Dill.*
1193. Sphagnum *Dill.*
1194. Buxbaumia *Linn.*
1195. Phascum *Linn.*
1196. Fontinalis *Dill.*
1197. Splachnum *Linn.*
1198. Polytrichum *Dill.*
1199. Mnium *Dill.*
1200. Bryum *Dill.*
1201. Hypnum *Dill.*

III. Algæ.

1202. Jungermannia *Mich.*, Muscoides *Mich.*, Lichenastrum *Dill.*
1203. Targionia *Mich.*
1204. Marchantia *March.* Hepatica *Mich.*, Lunularia *Mich.*, Lichen *Dill.*
1205. Blasia *Mich.*
1206. Riccia *Mich.*
1207. Anthoceros *Mich.*
1208. Lichen *Tourn.*, *Mich.*; Lichenoides *Dill.*, Coralloides *Dill.* Usnea *Dill.*
1209. Chara *Vaill.*; Hippuris *Dill.*
1210. Tremella *Dill.*
1211. Fucus *Reaum.*
1212. Ulva *Dill.*
1213. Conferva *Dill.*
1214. Byssus *Dill.*; Aspergillus *Mich.*; Botrytis *Mich.*

IV. Fungi.

1215. Agaricus *Dill.*, Amanita *Dill.*
1216. Boletus *Dill.*, Suillus *Mich.*, Polyporus *Mich.*
1217. Hydnum *Linn.*, Erinaceus *Dill.*
1218. Phallus *Mich.*, Boletus *Mich.*, Phalloboletus *Mich.*
1219. Clathrus *Mich.*

1220. Elvela *Linn.*,
Fungoidaster *Mich.*,
Fungoides *Mich.*
1221. Peziza *Dill.*,
Cyathoides *Mich.*
1222. Clavaria *Vaill.*,
Coralloides *Tourn.*,
Corallofungus *Vaill.*,
Fungoides *Dill.*
1223. Lycoperdon *Tourn.*, Bovista *Dill.*, Lycoperdoides *Mich.*, Lycoperdastrum *Mich.*, Geaster *Mich.*, Carpobolus *Mich.*
1224. Mucor *Mich.*, Mucilago *Mich.*, Lycogala *Mich.*

APPENDIX.

I. PALMÆ.

1225. Chamærops *Linn.*,
Chamæriphes *Pont.*
Polygamia Dioecia.
1226. Borassus *Linn.*,
Ampana *Hort. Malab.*
Carimpana *Hort. Malab.* *Dioecia Hexandria.*
1227. Corypha *Linn.*,
Coddapanna *Hort. Malab.*
1228. Cycas *Linn.*
1229. Cocos *Linn.*,
Tenga *Hort. Malab.*
Monoia Hexandria.
1230. Phoenix *Kæmpf.*,
Elate *Linn.*, Katovindel *Hort. Malab.* *Dioecia Triandria.*
1231. Areca *Linn.* *Monoecia Enneandria.*
1232. Elate *Linn.*
1233. Zamia *Trew.*
1234. Caryota *Linn.*,
Schundapana *Hort. Malab.* *Monoecia Polyandria.*

II. MISCELLANEA.

1235. Brossæa *Plum.*
1236. Bucephalon *Plum.*
1237. Matthiola *Plum.*
1238. Trevia *Linn.*
Notas characteristicas Generum apud Linnæum invenies. *Genera Plantarum.*
Species & characteristicas Specierum notas apud eundem. *Species Plantarum.*

SE-

SECTIO II.

DE PLANTARUM VIRIBUS.

CAPUT I.

De modo vires Plantarum explorandi.

69. CAvendum eſt Botanices ſtudioſis, ne in mera herbarum contemplatione ſiſtant, ſed omni ſtudio omnique contentione in earundem vires & uſum inquirant, quidve commodi humano generi, quid detrimenti præſtare valeant, optime pernoſcant. *Qui namque herbas per terrarum orbem diſperſas*, ait Alpinus, *conquirunt, & ſecundum characteres quoſdam in claſſes diſtribuunt neglectis interiore charactere & viribus in relatione ad corpus humanum, ſimiles videntur homini, qui conquiſitis pluribus libris, Theologicos a Juridicis*

utroſque à Medicis, omnes a Philoſophicis diſtingueret, & ſingulas claſſes in alias vel per ſectas vel materiæ affinitates ex titulis divideret, ignoraret tamen, quid in libris contineretur, qui boni, qui mali, qui eruditi, qui triobolares eſſent. Et ut hic ne hilum doctior evaderet, ita nec illis nuda illa hiſtorica diviſio multum proderit ad conſtitutionem, eſſentiales virtutes, & uſus herbarum cognoſcendos. Vires igitur plantarum examinaturus duo præ oculis habeat, experientiam videlicet & rationem. Experientia præcedat, neceſſe eſt, ratio ſequatur. Forte a primis Parentibus quædam plantarum ſcientia, quam a Deo acceperunt, poſteris tradita eſt. Experientia profecto quam maxime primi homines, aut forte inter ſe armis congreſſi, aut a feris ſerpentibusque vulnere aliquo affecti, didicere, quibus herbis ſanguinis fluxiones ſiſtendi ac vulnera ſanandi virtus inſit: hinc primos ortus ſcientia de plantarum viribus traxiſſe videtur; non enim alios morbos præter vulnera tunc temporis noverant, cum potu & cibo per-

quam

quam ſimplici uterentur, atque idcirco apud vetuſtiſſimum authorem Homerum memoriæ traditum eſt, omne Medicinæ decus in vulneribus curandis apud Antiquos fuiſſe.

* Nonnulli medicas herbarum virtutes ab animalibus oſtenſas volunt, ut *Chelidonii* vires ab hirundinibus, *Anethi Foeniculi* a ſerpentibus, a capreis *Dictamni* &c. unde Poeta.

Hic Venus indigno gnati concuſſa dolore,
Dictamnum genitrix Cretæa carpit ab Ida,
Puberibus caulem foliis, & flore comantem
Purpureo: non illa feris incoguita capris
Gramina, cum tergo volucres hæſere ſagittæ.

Multa quidem ex his, quæ narrantur, inter fabulas adſcribenda, attamen non omnia omnino neganda, quotidiana enim experientia conſtat, feras ipſas dum morbo aliquo afficiuntur, natura duce, in herbis levamen ſibi quærere. Ex Americanorum quidem *Miſſionariorum* litteris didicimus, apud eoſdem more receptum fuiſſe, ſimiis ignotarum herbarum faſciculos projicere, ut ab his beſtiis edocerentur quæ ſalubres forent, quæ e contra venenо ſcaterent: quas enim indignabundæ rejiciebant, venenatæ ſemper deprehendebantur.

70. Postquam vero homines aliis quoque morbis tum ob immutatum vitæ genus, tum ob ciborum varietates &c. tentarentur, ita ut solidæ humani corporis partes nimium rigidæ aut languidæ, vel fluidæ partes magis, quam par est, spissæ, aut raræ & tenues nimium evaserint, ad alias herbas tentando confugisse videntur, ex quibus, odore, sapore, colore, aut quocunque casu allecti, forte succum expressserunt, vel contusas probe radices adhibuerunt. Quicunque porro hac via utilia a noxiis secernere, & multos herbarum usus edicere noverat, is Medicinæ peritus ab omnibus fuerat habitus.

* Haud alia ratione barbari plurimarum herbarum efficaciam detexere, quibus idcirco plurimum debemus, iis enim acceptam referimus *Smilacem*, *Sarsaparillam* & *Chinam*, *Euphorbiam Ipecacuanhæ*, *Rumicem Rhabarbarum*, *Cissampellum Pareiram*, *Burseram Simarubam Guajacum*, *Opium*, *Assam fœtidam*, *Alloen Lobeliam*, *Ceanothum*, *Dorstenjam Contrajervam*, *Arecam Catechu*, *Kæmpferiam Zedoariam* &c. &c.

71. Ve-

71. Vegetabilia, quæ in humanum corpus vim ſuam exerunt, ita agunt, ut vel in partes ſolidas & fluidas, ex quibus corpus noſtrum coaleſcit, abeant, & *alimenti* nomine veniunt; vel præſentem corporis noſtri ſtatum immutant, & *toxicum* dicitur, *medicamentum* quidem, ſi ita immutet, ut ejuſdem functiones minime deſtruantur, *venenum* autem, ſi functiones lædat, motuſque ſalutares impediat, aut deſtruat. Horum limites valde affines videntur, ſæpe tantum gradu, & quantitate, ſeu, ut ajunt, *doſi* differunt, ita ut ſalubre alimentum evadere medicamentum, & medicamentum atrociſſimi naturam veneni induere queat; ſcilicet optimum medicamentum majore copia ſumptum in venenum ſæpius vertitur, & fortiſſimum viciſſim venenum juſta quantitate adhibitum præſtantiſſimum evadit medicamentum.

72. Annon experientiæ ductu diverſas plantæ partes diverſis præditas dotibus ſæpe deprehendimus? Aliis profecto radix, aliis folia, flores & ſemi-

na aliis interdum ſerviunt uſibus. Flos ſæpiſſime amoenum, aut minus gratum ſpargit odorem, reliquæ licet plantæ partes eodem expertes ſint. Aliæ quoque fructus partes aliis gaudent qualitatibus: *Citri* ſemina amara novimus, corticem aromaticum, pulpam acidam.

* Naturam compendio in vegetabilibus ſæpe uſam fuiſſe advertimus, variis ſcilicet plantæ partibus varias facultates indidit ad plures eadem via fines obtinendos: non ſecus ac artis medicæ periti plura diverſæ indolis ſimplicia in unum redigunt, ut uno eodemque medicamento plures obtineant ſcopos, quibus infirmus eo certius & citius ſublevetur: hinc *ſudorifera*, ut ajunt, & *laxantia* miſcent ad alvum ciendum, & noxios humores per ſudorem expellendos.

73. Ipſa herbarum aut ſucci quantitas, &, ut ajunt, *doſis* an non diverſos edit effectus? An non cum aliis corporibus mixtio, & ſpecialis parandi modus alios uſus denotant? Varia quantitas vini varie operatur, alcohol ejuſdem ſeſquiuncia ſumpta humorum coagulum efficit, cum aquæ

for-

fontanæ libra ſi admiſceatur, alvum ſolvit. Ex frumento jam panem, jam glutinoſum pulmentum, jam pulveres, ut vocant, cyprios, jam ceriviſiam, acetum, alcohol &c. parari quis ignorat? Quorum ſingula annon diverſis prædita qualitatibus? Annon ad diverſiſſimos effectus aptiſſima?

74. Tractu igitur temporis ratio quoque in auxilium vocanda erat, ad temporis enim, loci, individui adjuncta & viciſſitudines animadvertendum eſt, in morborum cauſſas inquirendum, medicamenti efficacia, morbi gradus examinandus, infirmorum vires perpendendæ & in examen vocandæ, maxime poſtquam innotuit vegetabilium robur in intimas ſeſe corporis partes inſinuare. Atque idcirco practicæ quædam regulæ experientiæ & rationis ope editæ ſunt, contraria contrariis ſæpius curari pronunciatum, quin contrariis morbis interdum morbos ipſos depelli cognitum eſt.

* Plantas in intimas corporis animalis partes vim ſuam exerere extra dubium eſt.

Vaccarum lac, quæ *Boleto* vescuntur, fastidium stomacho movet, caprarum, quæ *Tithymalo* pascuntur, alvum laxat, pecorum vero lac, quæ *Scordio*, *Cepa*, *Porro* nutriuntur, alliaceum saporem præ se fert. *Accidit interdum*, narrat Rajus Hist. Plant., *ut capræ & oves in Creta fame vexatæ Anagyridis folia depascant, licet odoris sint ingratissimi, & postea ex horum lacte caseus conficiatur, quo si forte ignarus aliquis vescatur, aut lac bibat, statim excitantur tum vehementissimi vomitus tum fluxus ventris; & cum sæpissime accidat, multi in discrimen vitæ veniunt, quum ob caussam frutex omnibus sit exosus.* Sapidiores pecudum carnes evadunt, si *Rosmarino*, *Salvia* aliisque hujusmodi aromaticis herbis fruantur. *Rubiæ* radix a suibus aut gallinis absumpta, ossa ipsa earundem rubro tingit colore, ut primus Belchier *Philosoph. Transact.* in gallinis observavit. *Opuntiæ* fructus vaccarum lac cæruleo, nutricum rubro, infantum urinam item rubro colore inficit &c.

75. Falsa equidem, & nulli omnino nixa fundamento est quorumdam Veterum de viribus plantarum theoria, tum ab astris petita, quod singula sidera singulis corporis partibus ac herbis singulis præesse putarent, eas proinde plantas levamen afferre v. g. capiti

piti tradebant, quæ commune cum capite ſidus ut tutelare numen agnoſcerent; tum a ſimilitudine inter plantæ partem & læſum corporis membrum deſumpta: ſic ob externam figuram *Anacardium orientale* cordi robur afferre perperam exiſtimabant.

76. Aliis veroſimile videbatur, & circa lapſi ſeculi finem, teſte Tournefort, Geoffroy &c. ipſa Regia Scientiarum Pariſienſis Academia ſuſpicabatur, ex chemica plantarum analyſi poſſe quidpiam certi deduci, eo permoti argumento, quod plantas aliquot, iiſdem prædítas viribus, deprehenderint, ex quibus chemica principia, *phlogiſton* nempe, *Sal*, *phlegma*, *terra* & numero & quantitate & forma paria extracta fuiſſent. At irrito conatu. *Fere bis mille analyſes plantarum* Cl. Chomel Academicus Pariſinus in *Hiſt. plant.* fatetur, *per ignem fecere Chymici Reg. Scient. Academ. Pariſinæ, ſed his omnibus præſtitere nihil, niſi ut liquidum foret, ex omnibus communiter extrahi poſſe, aceti liquidi quantitatem, olei eſſentialis ſeu*

foetidi majorem vel minorem, ſalis fixi volatilis & concreti, phlegmatis inſipidi & terræ copiam, & ſæpe hæc omnia eadem quantitate & proportione in plantis diverſiſſimi effectus; inutilis ideoque & irritus labor; profuit tamen ad præjudicium deponendum de vi analyſeos.

77. Nec Tournefortii tentamina quidquam certi evincunt. *Plantarum is ſuccos*, ut Pontedera refert, *in certas papyros recepit, quæ ſive his ſuccis vivido ac rubeo colore tingerentur, ſive etiam languide, aut etiam nulla macula infectæ evaderent, ſignum tamen afferrent, quibus principiis partibuſque conſtarent plantæ, aut quibus privarentur.* Ipſa Tournefortii experimenta circa plantas in Pariſienſi agro naſcentes inſtituta ejuſdem conatus inanes & mancos eſſe oſtendunt. *Rumex* enim *acetoſa pratenſis*, *Prunella* ſeu *Brunella major*, *Lepidium*, *Fumaria*, *Ononis* ſeu *Anonis ſpinoſa*, *Siſymbrium aquaticum*, *Lupulus* mas & femina &c. in profligando *ſcorbuto* præſtantes ſunt: cur ergo per priorum quatuor ſuccos rubeo &

vi-

vivido colore cærulea papyrus inficitur, debili vero & languido per *Ononis* & *Siſymbrii* ſuccum? Cur *Lupulus* nihil omnino in chartam agit? Item *Bryoniæ* & *Aſari* radicum ſuccus, tum corticis *Rhamni* ſeu *Frangulæ* vividum colorem imprimit, *Sambuci* vero *Eduli*, & *Lini pratenſis* expreſſus humor remiſſum & languentem, nullum denique *Violæ nigræ* ſive *purpureæ*, & *Mercurialis* maris ſuccus colorem præbet; attamen conſtat, omnibus his eandem eſſe alvum ciendi vim. Innumeræ ſunt in curandis vulneribus efficaces plantæ, inter quas *Polygonum hydropiper* ſeu *Perſicaria urens*, *Achillea* ſeu *Millefolium rubro flore*, *Sedum* ſeu *Anacampſeros purpurea* ſaturo colore papyrum inficiunt; *Spiræa* vero ſeu *Ulmaria*, *Symphytum* ſeu *Conſolida major*, *Hieracium* ſeu *Piloſella major repens* pallidulo; nullo denique colore *Betonica purpurea*, *Tenacetum millefolium*, *Meliſſa* ſeu *Calamintha humilior*, *Antirrhinum* ſeu *Linaria*, *Lyſimachia nummularia*. Si ergo in tam paucis tot diſcrimina, quid de reliquis dicendum?

CA-

CAPUT II.

De plantarum in genere & viribus convenientia.

78. Postquam systematici Botanici, experientia magistra, animadvertissent, iisdem viribus plantas pollere, quæ genere conveniunt, operose in generum affinitates inquisiverunt, ut juxta principia quædam, si fieri potest, plantarum vires determinarentur. Profecto sicuti genera naturæ solius opus sunt N. 48. ita generum naturales quidam ordines sint, oportet, quorum individua uti genere, ita viribus propius inter se accedant. At naturales ordines determinare hic labor, hic opus. Annon ex ea vegetabilium parte naturales ordines desumendi, quæ ad eorundem naturam & essentiam spectat? Quæ autem pars plantarum naturam constituit? Annon ea forte, quæ con-

ſtans eſt, & qua nulla omnino planta deſtituitur? Fructificatio igitur ea eſt, quæ conſtans, & in omni omnino plantarum ſpecie N. 24. 27. deprehenditur.

* Quidam ex *radice* naturales vegetabilium ordines irrito conatu eruere adlaborarunt, radix enim in omnibus plantis nequaquam invenitur, in *Viſco* namque, *Ulva*, & *Fuco* deſideratur. *Caudex* quoque aut *pedunculus* nullum exhibet fundamentum, cum in *Lichenibus* quibuſdam, in *Carduo*, in *Carlina acauli* caudex haud reperiatur, nec in *Phyllantho* pedunculus. Aliis *folia* placuere; at in *Cuſcuta*, *Cacto* & nonnullis *Euphorbiæ* ſpeciebus nulla ſunt, in diverſis vero *Geranii* ſpeciebus diverſiſſima, jam *Aconiti*, jam *Malvæ*, jam *Althææ*, aut *Betonicæ*, *Archimillæ*, *Cicutæ* &c. foliis ſimillima.

79. Quæ igitur vegetabilia fructificatione conveniunt, ea ejuſdem eſſe naturalis ordinis cenſenda ſunt, ita quidem ut non tam flores aut fructus vel ſemina, ſed omnes omnino fructificationis partes harmonice, ut ita dicam coincidant. Adeo autem naturalium generum limites prope ad ſe invi-

vicem accedunt, dum ea in unum naturalem ordinem colligimus, ut summi etiam Botanici in determinandis naturalium ordinum characteribus maxime desudaverint, ut ex *Umbellatis*, *Syngenistis*, *Stellatis* & *Asperifoliis* Raii patet.

80. Determinatis naturalibus ordinibus, cum experientia didicerimus, plantas genere convenientes etiam virtute convenire, & quæ naturali ordine continentur, etiam viribus propius accedere: annon certi quidpiam pronunciare possumus? Annon, inspectis plantæ cujuspiam fructificationis partibus, certum præ oculis characterem habemus, quo dignoscimus, quas dotes planta hujusmodi a Sapientissimo Conditore nacta sit, quibus viribus prædita? Maxime si unius alteriusve ejusdem naturalis ordinis efficaciam perspectam habuerimus, si ejus saporem, odorem, colorem, natalem locum exploraverimus. Quod si e. g. *Horminum* ex alpibus allatum nobis ostenderetur, & naturalem ejusdem ordinem ex fru-

cti-

ctificatione dignoviſſemus, annon certi eſſemus, plantam hanc minime venenatam eſſe? Equidem in errorem non inducerer, ſi eadem virtute illam gaudere, ac ceteræ fruuntur *Verticillatæ*, arbitrarer.

* Ingenti hæc methodus ſeſe commendat utilitate: exemplo nobis ſit inter tot *Polygala vulgaris*. Radix *Senegæ*, *The Rattle-Snakeroot* Anglis dicta, diu Incolarum Virginiæ contra *Viperæ caudiſonæ* morſus, *pleuritidem* ſeu violentum lateris dolorem, *peripneumoniam* hoc eſt pulmonum inflammationem aliaſque phlogiſticas febres arcanum fuerat. Circa 1736. tandem ab Americanis quibuſdam Cl. Teinnint Scoto Medico id candide patefactum eſt, cognitumque hac ratione *Senegam* eſſe *Polygalæ* ſpeciem. Hinc optimo cum ſucceſſu contra eoſdem morbos a Cl. Duhamel Pariſienſi Acad. *vulgaris Polygala* adhibita fuit; debiliore licet virtute præditam eſſe deprehendiſſet. *Mémoires de l'Acad. des Sciences A.* 1739. *Verbeſina Acmella* egregias contra veſicæ calculum vires exerit; at rariſſima cum ſit, & magno pretio comparanda, Cl. Linnæus eidem proximam in Ord. Nat. XLIX. *Sigesbeckiam* ſubſtituendam declaravit, quod optimo cum eventu Cl. Haſſelquieſt executus eſt.

CA-

CAPUT III.

De Naturalibus Plantarum Ordinibus.

I. Palmæ.

Vide appendicem poſt Claſſem XXIV.

II. Piperitæ.

Zoſtera. Ambroſinia. Arum. Calla. Dracontium. Pothos. Orontium. Acorus. Piper. Saururus.

III. Calamariæ.

Sparganium. Typha. Eriophorum. Scirpus. Carex. Cyperus. Schoenus.

IV. Gramina.

Bobartia. Lygeum. Coix. Zea. Tripſacum. Apluda. Aegilops. Iſchæmum. Triticum. Secale. Hordeum. Elymus. Lolium. Nardus. Anthoxanthum. Dactylis. Cenchrus. Cynoſurus. Cinna. Andropogon. Saccharum. Arundo. Lagurus, Stipa. Ariſtida. Avena. Bromus. Feſtuca. Poa. Briza. Uniola. Holcus. Melica. Aira. Zizania. Pharus. Olyra. Oryza. Paſpalum. Phalaris. Panicum. Milium. Agroſtis. Phleum. Alopecurus. Cornucopiæ.

V. Tripetaloideæ.

Calamus. Flagellaria. Aphyllanthes. Juncus. Triglochin. Scheuchzeria. Butomus. Aliſma. Sagittaria.

VI. En-

VI. Enſatæ.

Ferraria. Siſyrinchium. Crocus. Ixia. Wachendorfia. Antholyza. Gladiolus. Moræa. Iris. Xyris. Eriocaulon. Calliſia. Commelina. Tradeſcantia. Pontederia.

VII. Orchideæ.

Orchis. Satyrium. Serapias. Ophrys. Arethuſa. Cypripedium. Limodorum. Epidendrum.

VIII. Scitamineæ.

Muſa. Thalia. Maranta. Coſtus. Alpinia, Amomum. Curcuma. Kæmpferia, Canna.

IX. Spathaceæ.

Allium. Hæmanthus. Amaryllis. Pancratium. Narciſſus. Galanthus. Leucojum. Crinum. Bulbocodium. Colchicum. Gethyllis.

X. Coronariæ.

Polianthes. Aſphodelus. Albuca. Cyanella. Ornithogalum. Scilla. Hyacinthus. Alethris. Aloe. Yucca. Agave. Bromelia. Tillandſia. Burmannia. Hypoxis. Hemerocallis. Antericum. Veratrum. Melanthium. Helonias, Fritillaria. Lilium. Tulipa.

XI. Sarmentaceæ.

Glorioſa. Erythronium. Alſtroemeria. Uvularia. Convallaria. Ruſcus. Aſparagus, Medeola. Trillium. Paris. Smilax. Dioſcorea. Tamus. Rajania, Menispermum. Centella. Ciſſampelos. Ariſtolochia. Aſarum. Cytinus.

XII. Holeraceæ.

Blitum. Spinacia. Atriplex. Chenopodium. Beta. Salſola. Anabaſis. Salicornia. Baſſella.

Rivinia. Calligonum. Petiveria. Ceratocarpus. Corispermum. Callitriche. Axyris. Illecebrum. Herniaria. Polycnemum. Camphoroſma. Begonia. Rumex. Rheum. Atraphaxis. Polygonum. Coccoloba. Nyſſa. Mimuſops. Rhizophora. Bucida. Anacardium. Laurus. Tinus. Winterania. Heiſteria.

XIII. Succulentæ.

Cactus. Meſembryanthemum. Aizoon. Tetragonia. Galenia. Tamarix. Reaumuria. Neurada. Sempervivum. Septas. Penthorum. Sedum. Rhodiola. Tillæa. Craſſula. Cotyledon. Suriana. Nama. Trianthema. Seſuvium. Portulaca. Claytonia. Adoxa. Chryſoſplenium. Saxifraga. Mitella. Tiarella. Hydrangea.

XIV. Gruinales.

Linum. Aldrovanda. Droſera. Oxalis. Geranium. Guajacum. Quaſſia. Zygophyllum. Tribulus. Fagonia. Averrhoa.

XV. Inundatæ.

Zanichellia. Ruppia. Potamogeton. Mariophyllum. Ceratophyllum. Proſerpinaca. Elatine. Hippuris.

XVI. Calycifloræ.

Osyris. Trophis, Hippophae. Elæagnus.

XVII. Calycantheinæ.

Epilobium. Oenothera. Gaura. Juſſiæa. Ludwigia. Iſnardia. Ammannia. Grislea. Mentzelia. Glaux. Peplis. Frankenia. Lythrum. Melaſtoma. Osbeckia. Rhexia.

XVIII.

XVIII. Bicornes.

Kalmia. Ledum. Azalea. Rhodora. Rhododendrum. Andromeda. Epigæa. Gaultheria. Pyrola. Erica. Blæria. Clethra. Arbutus. Vaccinium. Royena. Dioſpyros. Myrſine. Halesia. Styrax. Citrus. Garcinia.

XIX. Heſperideæ.

Eugenia. Pſidium. Myrtus. Caryophyllus. Philadelphus.

XX. Rotaceæ.

Trientalis. Centunculus. Anagallis. Lyſimachia. Phlox. Exacum. Gentiana. Swertia. Chironia. Sarothra. Aſcyrum. Hypericum. Ciſtus.

XXI. Præciæ vel Præcoces.

Primula. Androſace. Diapenſia. Aretia. Dodecatheon. Cortuſa. Soldanella. Cyclamen. Limoſella. Menyanthes. Hottonia. Samolus.

XXII. Caryophylleæ.

Dianthus. Saponaria. Gypſophila. Velezia. Drypis. Silene. Cucubalus. Lychnis. Agroſtema. Spergula. Ceraſtium. Arenaria. Stellaria. Alſine. Holoſteum. Cherleria. Sagina. Moehringia. Buſonia. Pharnaceum. Glinus. Mollugo. Polycarpon. Minuartia. Queria. Ortegia. Loeflingia. Scleranthus. Polypremum.

XXIII. Trichilatæ.

Melia. Trichilia. Malpighia. Baniſteria. Triopteris. Acer. Aeſculus. Staphylea. Sapindus. Paullinia. Cardioſpermum. Tropæolum.

XXIV. Corydales.

Melianthus. Monnieria. Epimedium. Hypecoum. Fumaria. Leontice. Impatiens. Utricularia. Pinguicula.

XXV. Putamineæ.

Cleome. Crateva. Morisonia. Capparis. Crescentia. Marcgravia.

XXVI. Multisiliquæ.

Pæonia. Aquilegia. Aconitum. Delphinium. Dictamnus. Ruta. Peganum. Nigella. Garidella. Isopyrum. Trollius. Helleborus. Caltha. Ranunculus. Myosurus. Adonis. Anemone. Astragene. Clematis. Thalictrum. Actæa.

XXVII. Rhoeadeæ.

Bocconia. Argemone. Chelidonium. Papaver. Sanguinaria. Podophyllum.

XXVIII. Luridæ.

Browallia. Celsia. Verbascum. Digitalis. Sesamum. Pedalium. Nicotiana. Atropa. Hyoscyamus. Datura. Physalis. Capsicum. Solanum. Ellisia. Strychnos. Lycium. Cestrum. Catesbæa.

XXIX. Campanaceæ.

Evolvulus. Convolvulus. Ipomoea. Polemonium. Campanula. Roella. Phyteuma. Trachelium. Jasione. Lobelia. Viola.

XXX. Contortæ.

Genipa. Gardenia. Cerbera. Rauvolfia. Macrocnemum. Vinca. Nerium. Echites. Plumeria. Tabernæmontana. Cameraria. Periploca. Apocynum. Cynanchum. Ceropegia. Asclepias et Pelia.

XXXI. Ve-

XXXI. Vepreculæ.

Dais. Quiſqualis. Dirca. Daphne. Gnidia. Lachnæa. Paſſerina. Stellera. Theſium.

XXXII. Papilionaceæ.

Medicago. Trigonella. Trifolium. Lotus. Anthyllis. Crotalaria. Ononis. Clitoria. Dolichnos. Phaſeolus. Glycine. Piſum. Lathyrus. Orobus. Vicia. Ervum. Cicer. Coronilla. Ornithopus. Hippocrepis. Scorpiurus. Biſſerrula. Aſtragalus. Phaca. Glycyrrhiza. Hedyſarum. Indigofera. Galega. Aeſchynomene. Arachis. Lupinus. Ebenus. Pſoralea. Colutea. Citiſus. Ulex. Spartium. Geniſta. Borbonia. Aſpalathus. Robinia. Sophora. Piſcidia. Anagyris. Erythrina. Amorpha. Pterocarpus. Niſſolia. Geoffræa.

XXXIII. Lomentaceæ.

Polygala. Cercis. Bauhinia. Hymenæa. Ceratonia. Mimoſa. Gleditſia. Guilandina. Poinciana. Cæſalpinia. Caſſia. Parkinſonia. Adenanthera. Hæmatoxylum.

XXXIV. Cucurbitaceæ.

Gronovia. Anguria. Elaterium. Sicyos. Melothria. Bryonia. Cucurbita. Cucumis. Trichoſanthes. Momordica. Fevillea. Paſſiflora.

XXXV. Senticoſæ.

Alchemilla. Aphanes. Agrimonia. Dryas. Geum. Sibbaldia. Tormentilla. Potentilla. Comarum. Fragaria. Rubus. Roſa.

XXXVI. Pomaceæ.

Spiræa. Ribes. Sorbus. Cratægus. Mespilus. Pyrus. Punica. Chrysobalanus. Prunus. Amygdalus.

XXXVII. Columniferæ.

Malva. Alcæa. Althæa. Lavatera. Malope. Melochia. Sida. Napæa. Pentapetes. Bombax. Adansonia. Gossypium. Hibiscus. Urena. Triumfetta. Heliocarpos. Bixa. Corchorus. Waltheria. Turnera. Hermannia. Helicteres. Kleinhovia. Ayenia. Theobroma. Grewia. Microcos. Muntingia. Camellia. Thea. Stewartia. Tilia. Kiggelaria.

XXXVIII. Tricoccæ.

Cambogia. Dalechampia. Plukenetia. Euphorbia. Clutia. Andrachne. Phyllanthus. Adelia. Croton. Thryallis. Excoecaria. Cupania. Tragia. Acalypha. Jatropha. Ricinus. Hernandia. Guettarda. Sterculia. Hippomane. Hura. Carica. Cliffortia. Mercurialis. Solandra. Cneorum. Buxus.

XXXIX. Siliquosæ.

Vide Classem XV. Tetradynamiam.

XL. Personatæ.

Chelone. Cymbaria. Antirrhinum. Dodartia. Bartsia. Rhinanthus. Pedicularis. Euphrasia. Melampyrum. Mimulus. Lathræa. Orobanche. Obolaria. Martynia. Craniolaria. Torenia. Scrophularia. Gesneria. Schwalbea. Duranta. Columnea. Besleria. Gerardia. Ruellia. Justitia. Dianthera. Barleria. Stemodia. Petrea. Bignonia. Citharexylon. Halleria. Gme-

li-

lina. Bontia. Cornutia. Clerodendron. Volkameria. Vitex. Ovieda. Capraria. Gratiola. Scoparia. Veronica. Verbena. Phryma. Tozzia. Buchnera. Erinus. Lantana. Collinsonia. Acanthus.

XLI. Asperifoliæ.

Symphytum. Onosma. Cerinthe. Borago. Echium. Lycopsis. Asperugo. Pulmonaria. Lithospermum. Cynoglossum. Anchusa. Myosotis. Heliotropium. Tournefortia. Varronia. Eheretia. Cordia. Patagonula. Nolana.

XLII. Verticillatæ.

Ziziphora. Thymus. Satureja. Thymbra. Melissa. Clinopodium. Origanum. Hyssopus. Lavandula. Salvia. Rosmarinus. Ocimum. Mentha. Nepeta. Dracocephalum. Glecoma. Sideritis. Cunila. Lycopus. Amethystea. Trichostema. Teucrium. Ajuga. Horminum. Melittis. Monarda. Lamium. Orvala. Galeopsis. Betonica. Stachys. Ballota. Marrubium. Leonurus. Phlomis. Mollucella. Cleonia. Prunella. Scutellaria. Prasium.

XLIII. Dumosæ.

Sideroxylum. Rhamnus. Philica. Ceanothus. Chrysophyllum. Achras. Prinos. Ilex. Tomex. Callicarpa. Evonymus. Celastrus. Cassine. Viburnum. Sambucus. Rhus. Schinus. Fagara.

XLIV. Sepiariæ.

Nyctanthes. Jasminum. Ligustrum. Phillyrea. Olea. Chionanthus. Fraxinus. Syringa.

XLV. Umbellatæ

Eryngium. Arctopus. Hydrocotyle. Sanicula. Aſtrantia. Echinophora. Tordylium. Daucus. Artedia. Caucalis. Haſſelquiſtia. Cachrys. Laſerpitium. Ferula. Liguſticum. Angelica. Imperatoria. Heracleum. Paſtinaca. Thapſia. Smyrnium. Aegopodium. Ammi. Bubon. Phellandrium. Siſon. Sium. Oenanthe. Coriandrum. Aethuſa. Cicuta. Scandix. Chærophyllum. Seſeli. Anethum. Carum. Pimpinella. Apium. Cuminum. Crithmum. Bunium. Conium. Selinum. Atamantha. Peucedanum. Bupleurum.

XLVI. Hederaceæ.

Panax. Aralia. Xantoxylum. Hedera. Vitis. Ciſſus.

XLVII. Stellatæ.

Phyllis. Richardia. Crucianella. Spermacoce. Sherardia. Aſperula. Galium. Valantia. Anthoſpermum. Hedyotis. Knoxia. Lippia. Diodia. Rubia. Ophiorrhiza. Spigelia. Houſtonia. Oldenlandia. Coffea. Pſychotria. Cornus. Ixora. Pavetta.

XLVIII. Aggregatæ.

Statice. Hartogia. Brunia. Protea. Globularia. Leucadendron. Hebenſtretia. Selago. Cephalanthus. Dipſacus. Scabioſa. Knautia. Allionia. Valeriana. Morina. Boerhavia. Circæa. Lonicera. Chiococca. Trioſteum. Mitchella. Linnæa. Morinda. Conocarpus. Loranthus. Viſcum.

XLIX. Compositæ.

Capitatæ.

Gundelia. Echinops. Sphæranthus. Arctium. Serratula. Carduus. Cnicus. Onopordum. Cynara. Carlina. Gorteria. Actractylis. Carthamus. Centaurea. Elephantopus.

Semiflosculosæ.

Scolymus. Cichorium. Catananche. Lapsana. Hypochoeris. Seriola. Hyoseris. Andryala. Crepis. Hieracium. Leontodon. Prenanthes. Chondrilla. Lactuca. Sonchus. Picris. Scorzonera. Tragopogon. Geropogon.

Discoideæ.

Gnaphalium. Xeranthemum. Stæhelina. Tanacetum. Matricaria. Carpesium. Chrysanthemum. Pteronia. Baccharis. Osmites. Conyza. Inula. Erigeron. Cineraria. Tussilago. Doronicum. Arnica. Senecio, Solidago. Chrysocoma. Aster. Leysera. Santolina. Anthemis. Anacyclus. Cotula. Athanasia. Achillea. Cacalia. Perdicium. Bellis. Ageratum. Eupatorium. Ethulia. Kuhnia. Corymbium. Helenium. Othonna. Calendula. Arctotis. Osteospermum.

Oppositifoliæ.

Bidens. Verbesina. Sigesbeckia. Coreopsis. Silphium. Tetragonotheca. Polymnia. Helianthus. Rudbeckia. Milleria. Buphthalmum. Chrysogonum. Melampodium. Tridax. Pectis. Tagetes. Zinnia. Calea. Amellus.

Nucamentaceæ.

Stoebe. Tarchonanthus. Artemisia. Seriphium. Eriocephalus. Filago. Micropus. Iva. Parthenium. Ambrosia. Xanthium. Strumpfia.

L. Amentaceæ.

Salix. Populus. Platanus. Sloanea. Fagus. Juglans. Quercus. Corylus. Carpinus. Betula. Myrica. Piſtacia. Cynomorium.

LI. Coniferæ.

Pinus. Cupreſſus. Thuja. Juniperus. Taxus. Ephedra.

LII. Coadunatæ.

Xylopia. Annona. Uvaria. Michelia. Magnolia. Liriodendron.

LIII. Scabridæ.

Cecropia. Ficus. Dorſtenia. Parietaria. Theligonum. Urtica. Morus. Ulmus. Celtis. Boſea. Acnida. Cannabis. Humulus.

LIV. Miſcellaneæ.

Reſeda. Datiſca. Poterium. Sanguiſorba. Piſtia. Lemna. Coriaria. Empetrum. Achyranthes. Celoſia. Amaranthus. Ireſine. Gomphrena. Phytolacca. Nymphæa. Sarracenia. Cedrela. Swietenia. Telephium. Limeum. Corrigiola.

LV. Filices. LVI. Muſci. LVII. Algæ. LVIII. Fungi.

Vide Claſſem XXIV.

CAPUT IV.

De quorundam Ordinum Nat. viribus.

81. DRimæ ſeſe *Palmæ* offerunt, omnes ſine ramis ſimpliciſſimo caule, ex cujus faſtigio folia erumpunt, uti a Rheede & Plumierio deſcribuntur. Omnes fructu eſculento, drupa N. 19*. videlicet aliæ, aliæ nuce N. 21 *. gaudent.

82. *Piperitæ* Ord. Nat. II. valde calefacientes ſunt, noxiæ evadunt, ſi majori copia ſumantur.

* Radix *Ari* tam recens quam exſiccata in uſu eſt: recens adhuc inſigni pollet acrimonia; ſi aqua coquatur, haud parum efficaciæ amittit, aceto penitus miteſcit, & eſculenta fit, ut Theophraſtus & Dioſcorides ſcribunt. Ceterum viſcoſum & ſpiſſum ventriculi & inteſtinorum mucum valde incidit, attenuat, & reſolvit, hinc proſtratum appetitum mire reſtaurat, & acuit,

ac in melancholicis, *hypochondriacis*, ut ajunt, hysthericis & *scorbuticis*, ut dicunt, affectionibus, quæ a succorum lentore pendent, feliciter adhibetur. Radix & ipsa planta recens ac viridis in aceto cocta, & mitior facta, sanguinis grumorum solvit, optimum remedium in casu ab alto; hinc ab Helmontio remedium magnum in casu magno vocatur. Ex radicibus stillatitiæ quoque aquæ ad faciei pelliculam poliendam & illustrandam parantur: idem fæces in tenuissimum pulverem exsiccatæ præstant, quas succus ex recenti contusa radice expressus secernit, siquidem cuti splendorem nitoremque conciliare dicuntur. *Piper* calefacit, exsiccat, attenuat, resolvit, aperit, viscerum fibras nimis laxas firmat, lentos & crassos humores dividit, sanguinis motum auget; hinc præcipuus ejus usus in refrigeratione & ventriculi cruditate, colicis doloribus, ac frigida cerebri intemperie.

83. Plurima ex *Graminibus* vegetabilia in Classe Triandria Digynia continentur, in Ordine vero Naturali III. IV. & V. Characteres Graminum universales sunt: *Calyx* exterior aut nullus, aut ex gluma N. 13*. bifolia aut unifolia; interior ex duplici valvula, altera majori & gibba, minori altera

&

& plana conſtat. *Corolla* nulla. *Stamina* ut plurimum tria. *Stigmata* duo. *Pericarpium* nullum &c. Folia Graminum pecoribus præcipuum præbent alimentum, ſemina minora avibus, majora denique hominibus eſculenta ſunt.

* Omnia quidem Gramina comeduntur, ſed alia aliis animantibus magis arrident, *Feſtuca* ovibus, *Carex* bobus, *Scirpus palluſtris* ſuibus &c. præplacent; minora *Phalaridis* ſemina Canarienſi paſſeri, *Panici* vero *Milii* &c. gallinis gratiora, majora vero, cerealia dicta, hominibus in cibum veniunt, præprimis *Triticum*, *Oriza*, *Hordeum* &c. Ex ipſis *Lolii* ſeminibus panis, urgente annonæ neceſſitate, confici poteſt, pauperibus uſui futurus; uti & ex *Scirpi maritimi* radicibus exſiccatis, & probe contuſis. Quod ſi ex majoribus *Lolii* ſeminibus potus fiat, temulentiam is facit, dolores capitis & vertiginem, quin etiam cæcitatem inducit.

84. *Enſatæ*, quarum folia enſis ſpeciem referunt, radix carnoſa eſt, caulis ſimplex, articulis diſtinctus, Ordinem Naturalem VI. conſtituunt. *Ireos* effectus nobis cognitus eſt; & quidem *Ireos vulgaris* radix vomitum excitat,

Florentinæ expectorans est vis, id est, screatum elicit; &, ut ajunt, *errhina*, seu mucum e naribus educit; *Ireos* seu *pallustris Acori* radix *diuretica* est, seu urinam movet, hinc hydrope laborantibus commoda; *Ireos* denique *tuberosæ*, quam Tournefort *Hermodactylum* vocat, vis purgans est, & ad obstructa in minimis vasis referanda celebris. *Gladioli* radix digestionem & suppurrationem adjuvat, purgat &c. *Xyridis* radix *diuretica* vi prædita est, & *drastica*, ut ajunt, qua violentissime alvum movet. *Croci* virtus resolvens, purgans, pellens &c. Annon idem de aliis Ordinis hujus plantis pronunciandum?

* An diversa *Ensatarum* vis, vel eadem potius diversæ distributa? An distincta idcirco principia, vel eadem potius varie aptata? Eadem equidem *Ippecacuanha Euphorbiæ* species, si coquatur, leniter purgat; si excoquatur, *diuretica* fit, *sudorifera*, seu sudorem ciet, & *emmenagoga*, hoc est *menstrua* expellit; si adhuc magis excoquatur *expectorans* evadit &c. Quod si ars hæc, quid natura?

85. Ord. Nat. VII. *Orchideæ* seu

Clas-

Classis Gynandriæ Diandriæ *aphrodisiacæ* dicuntur; hoc est Orchidearum radices præprimis venerem excitare putant. Apud Americanos potissimum *Epidendri* siliqua, vulgo *Vanilla* dicta, in usu est: apud Orientales *Salep*, seu bulbus N. 9*. cujusdam *Orchidis*, ut Cl. Geoffroy observavit, speciali modo paratus: apud Europæos autem *Satyrium*, ejusdem nempe bulbus maceratus, & juxta methodum a Cl. Geoffroy præscriptam exsiccatus *Mèmoires de l' Acad. des Sciences A.* 1740.

* Ex eo forte plantas has jam Theophrastus, Galenus, Plinius, & pleno dein agmine omnes fere posteri *aphrodisiacas* arbitrati sunt, quod earum bulbi, ex quibus radix constat, testibus quam simillimi sint: hanc iisdem vim Cl. Geoffroy negat, fateturque, experientia quotidie comprobari, cujuscunque speciei *Orchidem* hac ficta dote haud esse præditam, præsertim si soli sumantur bulbi, *Piperitas* potius ad hunc effectum præstandum longe esse aptiores.

86. *Scitamineæ* Ord. Nat. VIII. foliis simplicibus, integris, alternis, caule her-

herbaceo, culmiformi, aromatica gaudent radice; hinc *Kæmpferia*, off. *Zedoaria* & *Galanga*, *Amomum*, off. *Zingiber*, *Cardamomum*, & *Grana paradisi* &c. calefaçientes sunt, *nervinæ*, ut vocant, seu vitales functiones promovent, *diaphoreticæ*, hoc est perspirationem juvant, *emmenagogæ* N. 84*., *eccoproticæ*, seu leniter alvum cient, *diureticæ* N. 84., *stomachicæ*, id est orexim seu ad cibos appetitum excitant.

87. Ordinis Naturalis IX. X. XI. Hexandriæ Classis potissimum radices palato & odoratu examinandæ, an esculentæ, an noxiæ sint. Si odore expertes, ut *Lilii Martagonis*, *Tulipæ*, *Ornithogali* &c. in cibum sumi possunt, & re ipsa apud quosdam in usu sunt. Si virosum odorem spargunt, venenatæ censendæ sunt, ut *Glorioſæ* radix *Colchici*, *Scillæ*, *Hyacinthi*, *Antherici*, *Leucoii*, *Narcissi*, *Fritillariæ* seu *Coronæ imperialis*, *Galanthi*, *Pancratii*, *Amaryllidis*, *Crini*, *Convallariæ*, *Aloe* &c.

* In

* In Diſs. *Experim. curios. de Colchico veneno &c. Genæ* 1718. Cl. Wedelius refert, ſe ab anno 1668. uſque ad A. 1718. *Colchici* radicem pro amuleto collo appenſam ſemper geſtaſſe, & optimo quidem cum ſucceſſu, neque ſe ipſum ſolum ſed & alios plurimos, neque ſolum in peſte ſed etiam in morbis quibuſcunque, ut ajunt *epidemicis*, ſeu popularibus, diſenteria, febribus malignis, variolis, morbillis &c. incolumem præſtitiſſe, *Auctor nomine D. Caſpar narrat*, ait in prædicta Diſs., *quemdam præfectum militum in bellis Hungaricis ſuos milites ſolo hoc amuleto a ſevienti peſte immunes ſemper feciſſe, quod a ruſticano didicerat, qui aſſerebat, omnes vicini cujuſdam pagi incolas ab eodem præfecto hic degente eodem amuleto præmunitos, peſtifera lue affectos non fuiſſe, dum in pagis & urbibus vicinis dire ſæviret .... Cum ante aliquot annos*, addit Wedelius, *in urbe Amburgenſi graſſaretur peſtis, illuſtris Magiſtratus a facultate Medica noſtra deſiderabat duos medicos peſtilentiales, quos illuc mandabamus divinæ tutellæ commiſſos, & hoc amuletum ipſis appendendum ſuadebamus. Bene geſta re, liberata urbe, ſalvi utrique & incolumes redierunt*. Bulbos Colchici circa autumnale æquinoctium colligendos, ſericeo ſacculo incluſos de collo ſuſpendendos, tum poſt tres menſes amuletum renovandum volunt. Annon forte amuleto hoc confiſi rudes præſertim homines magnanimi redduntur, minus contagium

gium perhorrescentes, hacque ratione grassanti malo obicem ponunt? Id ipsum Rivinus in *Tract. de peste Lipsiensi* 1680. existimat. Eximia est *Colchici* virtus eaque certior & quam plurimis experimentis, ab Illustrissimo Barone D. Storckio S. C. R. & A. M. Archiatro institutis, comprobata in glutinoso incidendo, sputis promovendis, & pellenda urina, ut videre est in egregio ejusdem de *Colchico autumnali* libello; hinc provide ab Eximio Gradiscani Comitatus Protomedico D. Barth. Patuna contra hydropem optimo cum successu *Colchicum* adhibitum est, ut elapso anno in foliis, quæ *Nova Goritiensia* dicuntur, N. 8. & 9. legimus.

88. *Bicornes* Ord. Nat. XVIII., quarum flores antheris bicornibus gaudent, egregia adstringendi vi pollent.

* Notissimæ sunt *Erica*, *Vaccinium*, *Arbutus* seu *Uva ursi*, cujus foliis *Rhois coriariæ* loco ob adstringentes & corroborantes vires Coriarii utuntur. *Pyrola* ob adstringendi efficaciam aptissima ad sanguinis fluxum, albos fluores, *hæmorrhagiasque*, seu nimium sanguinis fluxum, disractis quacunque ratione vasis, sistendum semper adhibita est, atque, ut herba *Thee* solet, usurpata &c. Ex *Bicornibus* quædam baciferæ sunt, ut *Myrsine*, *Arbutus*, *Vaccinium*, Royena, *Diospyros*, quarum baccæ, etsi

etsi in quibusdam acidæ & nigræ, esculentæ sunt. *Vaccini myrtilli* recentes baccæ sapidæ, *Vaccinii oxycoccos* baccæ valde acidæ detergunt, & adstringunt; hinc humorum æstum, in corpore humano ab acri & adurente bile ortum, sedant, utilesque sunt in ardentibus febribus, itomachum & intestina roborant, ac appetitum revocant, ventris fluxum sistunt, & opportunæ in hæmorrhagiis, ab humorum acredine & sanguinis solutione provenientibus. Idem hujus folia & flores præstant. *Vaccinii* denique *uliginosi* baccæ liberalius sumptæ temulentiam excitare dicuntur.

89. Plantæ quædam Ord. Nat. XIX. XXXV. XXXVI. eæ scilicet, quæ in Classe Icosandria continentur, fructus pulposos & esculentos producunt, hujusmodi sunt *Eugenia*, *Psidium*, *Rosa*, *Rubus*, *Fragaria*, *Sorbus*, *Cratægus*, *Mespilus*, *Pyrus*, *Punica*, *Prunus*, *Amygdalus*, *Cerasus* &c. &c.

* Inter Icosandrias nullum venenatum fructum invenire est, nisi *Padi* aut *Pruni*, quæ *Laurocerasus* dicitur, hujus fructus feris præcipue lethales sunt, ut Cl. Duhamel *Traité des Arbres* T. I. experimenta testantur. *Geum rivale*, *Caryophyllata aquatica* vulgo, succedanea forte *Chinæ* esse

poteſt, Americani enim Canadenſes hujus cortice in febribus intermittentibus cum ſucceſſu ut plurimum utuntur.

90. Claſſis Polyandria, pleraſque *Multiſiliquas* & *Rhoeadeas* Ord. Nat. XXVI. & XXVII. continens, potiſſimum plantis veneno imbutis conſtat, ita ut quorundam major copia ſumpta damnum ingens & perniciem adferat. Notæ ſunt *Aquileja*, *Delphinium*, *Staphiſagria*, *Helleborus*, *Peganum*, *Nigella*, *Caltha*, *Bocconia*, *Argemone*, *Papaver*, *Chelidonium*, *Nimphæa* &c. Item omnes *Aconiti* ſpecies ſuſpectæ ſunt, maxime vero *Aconitum*, *Lycoctonum*, & *Napellus* veneno ſcatent. *Anemone pulſatilla* acerrima, corpori applicata, veſicas generat, *Anemone* vero *hepatica* mitis & interdum utilis invenitur. Tota *Ranunculorum* familia magnam movet ſuſpicionem, & quidem *Ranunculus ſceleratus*, off. *Apium riſus*, jam olim a Dioſcoride veneno infectus deprehenſus eſt, *Ranunculus flammula* & *alpeſtris* acerrimi cenſentur, *Ranunculus* denique *thora* omnium venenatiſſimus habetur. *Actææ*, *Chriſto-*

pho-

phorianæ vulgo, baccæ nigræ valde venenatæ, Veteribus etiam ſuſpectæ, externe applicatæ ad ſcabiem nonnullis videntur utiles. Plures *Clematidis* ſpecies noxiæ cenſentur, præprimis *Vitalba* acerrima & ad inurenda ulcera recepta. *Pæonia* violenter operatur &c. &c.

* Quod pro diriſſimo adhuc inter vegetabilia omnia veneno habitum eſt, inde plurimis ſalus per Celeberrimum L. B. Storckium accerſita eſt, Cl. enim Author in præſtanti libello de *Aconito Napello*, repetitis in ſe alio atque alio modo experimentis, plantam hanc variis in morbis ac præprimis in *venerea arthritide* perutilem eſſe oſtendit: id, quod in quacunque alia arthritide, ut ipſe mihi faſſus eſt, Cl. Gradiſcanus Protomedicus D. Patuna ſæpius feliciter eſt expertus.

91. Ordo Nat. XXVIII. *Luridas* complectitur, hæ in Claſſe Pentandria continentur, cujus Monogynia monopetala baccifera ut plurimum venenata eſt.

* *Atropæ*, *belladona* dictæ, minor radicis quantitas ſpecies vanas, duplicata mentis alie-

nationes, quadruplicata mortem adfert, teſte Dioſcoride; baccæ ejuſdem venenatiſſimæ dicuntur. Cl. Scopoli in *Flora Carniol.* hæc narrat. *Parochus quidam adpoſuit hoſpitibus inter cetera haſce baccas, a ruſtico eodem die collectas. Pulchritudo inuſtati fructus impulit ignaros, ut ederent abunde; ſed vix aliquot elabuntur horæ, cum domus illa in fatuorum xenodochium commutata eſt; mente enim capti omnes, & furore perciti, quidam de feneſtris præcipites ſe dederunt; alii vero ejulatibus vicinas domos terrore implebant omnes; vomitu tamen & uſu aceti communis expugnavit deliria ſapiens Medicus, qui mihi hunc caſum communicavit*, Radix, herba & ſemina *Hyoſcyami* tum Veterum tum Recentiorum experimentis ſtupefacientia deprehenſa ſunt; immo a ſolo vapore temulentus Cl. Boerhave redditus eſt, dum emplaſtrum pararet; L. B. Van Swieten proprio experimento a comeſtis ſeminibus oculorum tenebras, memoriæ lapſum obſervavit: teſte Cl. Crantzio. Verum annon venenum optimi interdum medicamenti N. 71. naturam induit? Id Cl. L. B. Storckius in egregio de *Hyoſcyamo* libello evidenter demonſtrat, herbamque hanc contra *ſpaſmos* ſeu convulſiones, *melancholiam*, *maniam*, *epilepſiam*, id eſt, comitialem morbum aut caducum perutilem eſſe docet; in cane enim primum quidem expertus eſt, extra-

ctum *Hyoſcyami* ſuccum, majori copia hauſtum, nimia ſtupefaciendi vi eſſe præditum, eoſque circiter produxiſſe effectus, quos acetaria ex ejuſdem foliis & radice cum *Cichorio* caſu mixtis, a Rinovienſibus Benedictinis 25 Martii Anno 1649. veſperi ſumpta effecere, ut Wepferus *Tract. de Cicuta aquat.* refert; a minori autem quantitate accepta optimos in ſe ipſo effectus productos ſenſit. *Strychnos*, *Nux vomica* vulgo, fructus profert, certiſſimum canibus, felibus, glyribus &c. venenum; quindecim ejuſdem granis puellam interemptam Fr. Hoffmannus adfert. Omnes *Solani* ſpecies ſuſpicionem moveant, oportet; quidam *Solanum*, *amoris pomum* dictum, ſale pipere & oleo conditum, edunt; cave, ne nimium, majori enim copia ſumptum apoplexiam induxiſſe obſervatum eſt. Minima *Daturæ* ſeu *Stramonii* ſeminum quantitas ebrietatem velut adfert, nonnihil mediocris fluxam & infidam efficit memoriam, ac de mente deturbat, major denique convulſiones, frigidum ſudorem & mortem infert; *Daturæ* quoque expreſſus ſuccus a ſolertiſſimo, laborioſiſſimo, & publici commodi ſtudioſiſſimo Storckio deprehenſus eſt, optimum eſſe remedium contra vertigines, delirationem, amentiam, membrorum tremores, *epilepſiam* &c. *Capſicum* corrodens valde, *Phyſalis* vehementiſſime *diuretica* ſeu urinam pellens,

Mirabilis Jalapa, *Lycium*, *Convolvulus* purgans eſt, *Verbaſcum* temulentos reddit piſces, & occidit, *Cyclamen* fervida & acri natura gaudet, externus ejuſdem crebrior & minus noxius eſt uſus, recentes radices contuxæ & applicatæ *ſcirrhos*, *ſcrophulas* ſeu duriores corporis tumores emolliunt, & reſolvunt.

92. *Papilionaceæ* Ord. Nat. XXXII. Diadelphiæ ſunt Claſſis, plantæ fere omnes eſculentæ, & quidem folia jumentis & pecoribus cedunt, præſtantiſſimum enim pabulum *Medicago*, *Trifolium*, *Trigonella*, *Hedyſarum*, *Lathyrus*, *Vicia*, *Lotus* &c. ſuppeditant; ſemina vero aut legumina, flatus licet excitent, etiam hominibus grata & eſculenta ſunt, ſeu cocta, ſeu in pultim contrita, utpote farinacea: hujuſmodi ſunt, *Faba*, *Piſum*, *Phaſeolus*, *Cicer*, *Lens*, &c.

* *Lotus* abſtergit, digerit, dolores lenit, ſanguinem effuſum & concretum reſolvit, vulnera conſolidat. Oleum vulgare, in quo *Loti* flores macerati, ad vulnera glutinanda, & ab inflammatione defendenda, puerorum hernias ſanandas, tumoreſque molliendos & maturandos plurimum commendatur; exſiccata vero ejuſdem herba,

veſtibus interpoſita, tineas arcere dicitur. Pulvis *Ornithopi* vel *Ornithopodii* cum albo vino mane jejuno ſtomaco ſumptus, attenuat, pellitque calculos glareaſque, in renibus & veſica conſiſtentes. *Orobi* radix cocta nutrit, ſemina ejuſdem gratiſſimus eſt columbis cibus, quo mirum in modum multiplicantur.

93. *Columniferæ* Ord. Nat. XXXVII. Monodelphiæ Claſſis viribus emolliendi, & acria involvendi præditæ ſunt; præprimis Ord. Polyandriæ ejuſdem Claſſis, ut *Althæa*, *Malva*, *Alcea* &c.; hinc in tuſſi, ſtranguria ſeu urinæ ſtillicidio, vel ejuſdem reddendæ difficultate, nephritide hoc eſt, lumborum dolore, in colico morbo & excoriatione acria involvendo lubricant, & dolores leniunt, tumores autem duros emolliendo maturant.

* Hinc *Althææ* decoctum in affectionibus renum & veſicæ, ab urinæ acrimonia, a calculo, aut ab arenulis orta, efficax eſt, urinæ namque ſales mucoſis ſuis partibus involvit, & vaſculorum meatus abſtergit &c. *Malva* in Veterum menſis frequens erat ac pene quotidiana tum cocta, tum cruda in acetariis cum *Lactuca* ad ventrem exonerandum, de qua Martialis L. 10.

Exo-

Exoneraturas ventrem, mihi villica *Malvas*
Attulit, & varias, quas habet hortus, opes.

Alcea minus ac præcedentes efficax, ejus tamen decoctum in alvi torminibus & *epidemicis*, ut ajunt, dyſenteriis plurimum commendatur.

94. *Tricoccæ* Ord. Nat. XXXVIII. pleræque Claſſis Monoeciæ, & Dioeciæ, ut *Phylanthus*, *Dalechampia*, *Acalypha*, *Croton*, *Jatropha*, *Ricinus*, *Hippomane*, *Andrachne*, *Mercurialis*, *Cliffortia*, *Clutia* &c. veneno infectæ cenſentur.

* Semina *Ricini* ſeu *Cataputiæ majoris* ob vim inflammantem & exurentem acrimoniam, quemadmodum & *Mercurialis*, tum *Grana Tigliæ*, quæ *Croton* fert, ſuſpicionem de ſe movent, ut Rajus obſervat; idem teſtatur verrucas *Mercurialis* ſucco illitas feliciter exſiccari. Cortex *Clutiæ Eluteriæ*, vulgo *Caſcarillæ* cortex, *Chinæ* loco a quibuſdam adhibetur. *Cambogia* vi *draſtica* prædita eſt, ſeu violentiſſime inteſtina evacuat. *Euphorbiæ* ſemina, *Cataputiæ minoris* dicta, & lacteus ſuccus acerrimus eſt, corrodit, & gangrænam efficit.

95. *Siliquoſæ* Ord. Nat. XXXIX. Claſſem Tetradynamiam conſtituunt, aquo-

aquoſæ exiſtunt, acres, *diureticæ* N. 84., & *antiſcorbuticæ*, ut ajunt, quamdiu nempe recentes ſunt, exſiccatæ namque vim amittunt; hinc earum virtus in humido & ſapido conſiſtere videtur, maxime cum pleræque odore expertes ſint. Tales ſunt *Lepidium* ſeu *Naſturtium hortenſe*, *Cochlearia armoracia*, *Raphanus*, *Sinapis*, *Eriſimum barbarea*, *Siſymbrium*, *Eruca* &c., quæ acredine donatæ viſcida incidunt, & attenuant, tumoreſque *oedematoſos*, ſeu ex phlegmate, ac pituita provenientes, & frigidos reſolvunt. Reliquarum nonnihil debilior ſapor & vis.

* *Eruca* diverſæ prorſus eſt, ac *Lactuca*, naturæ; ideoque Veteres in acetariis utramque ſimul ſumebant, ut nimium frigus pari calore temperaretur. *Eruca* non Medicorum tantum, ſed & Poetarum teſtimonio veneris conciliatrix dicitur: de qua *Mart.*

..... Et Venerem revocans *Eruca* morantem.

Ovid. Nec minus *Erucas* jubeo vitare ſalaces.

Colum. Excitat ad Venerem tardos *Eruca* maritos.

Omnes Erucæ comeſtæ partes appetitum excitant, ciborum concoctionem promovent,

vent, viſcoſam ſaburram in ventriculo immorantem diſſolvunt, & cum urina copioſa expellunt. In *ſcorbuto* & chronicis, ut vocant, morbis, ſive cruda, ſive ejuſdem ſuccus aut ſolus aut cum vino ſumptus, conducit. In apoplexia præcavenda *Erucæ* ſemina aut *Sinapeos* plurimum laudantur. Quidam ſine ulla dubitatione affirmant, ſenes plurimos mane 20 aut 25 *Erucæ* grana maſticando per plures annos ab apoplexia, ſoporiferis affectionibus, & *paralyſi*, ſeu morbo, quo motus & ſenſus aut totius corporis aut partis alicujus amittitur, immunes perſtitiſſe.

96. *Aſperifoliæ* Ord. Nat. XLI. adſtringendi virtute donatæ ſunt, *mucilaginoſæ*, ſeu acria involvunt, *vulnerariæ*, ſeu vulnera conſolidant, *glutinoſæ*, hoc eſt citius vulnera ſanant. In Claſſe Pentandria Monogynia continentur, monopetalæ & tetraſpermæ ſunt.

* Inter has radix *Symphyti* ſeu *Conſolidæ majoris* in pulmonum ulcere, & aliis eorum affectionibus, quæ a tenui, ſubtili, acri, & calida materia eveniunt, præprimis commendatur; ſanguinis ſcreatum & fluorem ſiſtit; renum & veſicæ exulcerationibus medetur, & in dyſenteria prodeſt. Externe admota vulnera conglutinat, dolores compeſcit,

of-

ossium fracturas consolidat, ad hernias & luxata membra conducit, etenim potenter adstringit. Parkinsonus & Rajus radices recentes minutim concisas & contusas, ad podagræ dolores leniendos & serpentia ulcera aut etiam gangrænas compescendas plurimum laudant.

97. *Verticillatæ* Ord. Nat. XLII., Classis vero Didynamiæ Gymnospermiæ fragrantes sunt, flatus, urinam, lac, menstrua, sperma resolvunt, & pellunt, *cephalicæ* sunt, hoc est caput confirmant, *cardiacæ*, seu cor corroborant. Earundem efficacia in foliis viget. Fragrantissimæ sunt *Teucrium marum verum*, *Mentha*, *Melissa*, *Origanum majorana*, *Lavandula*, *Thymus*, *Ocimum basilicum*, *Rosmarinus*, *Salvia* &c.

* Rarus *Mari* usus est in officinis, eidem Wedelius virtutem incidendi, attenuandi, aperiendi, digerendi tribuit, lentorem ac torporem pituitæ corrigendi, bilis inertiam emendandi, sanguinis & spirituum motum augendi, speciatim frigidis & humidis affectibus medendi &c. Etmillerus *Marum cephalagiæ* seu capitis doloribus, & malis nervorum affectionibus

bus conducere ſcribit, illudque in apoplexia & catarrhis velut egregium medicamentum commendat. Pulvis ejuſdem quam maxime *errhinus* eſt, ſeu egregie mucum e naribus elicit, ſive ſolus, ſive cum *Nicotiana* aut *tabaco* conſociatus cerebrum expurgare, roborare, & amiſſum odoratum reſtituere dicitur. Interne & externe *Salvia* adhiberi poteſt ut *cephalica*, & apoplexiæ, *epilepſiæ* N. 91*. *paralyſi* N. 95*. membrorumque tremoribus adverſans jure merito reputatur, *antihyſterica* quoque eſt, ſeu muliebris uteri affectionibus medetur, *diuretica* N. 84. *hæmmenagoga* N. 84*. *Salviæ* uſus, præprimis intra lapides creſcentis, ad modum *Theæ* familiariſſimus eſt, per dies plures ſi jejuno ſtomacho mane ſumatur, vertigines & ſoporiferos affectus tollit, aliiſque cerebri affectionibus medetur, humorum enim motum & circulationem promovet, utiliſſimus etiam ejuſdem potus deprehenditur, in urinæ & menſium ſuppreſſione, in ventriculi cruditate & imbecillitate, in *flatulenta*, ut ajunt, & colica affectione, ad vermes enecandos, pulmoneſque aſthmaticorum, ſeu eorum, qui reſpirationis difficultate laborant, expediendos.

98. *Dumoſæ* Ord. Nat. XLIII. pleræque Claſſis Pentandriæ ſunt. Uti ipſe Ordo, ita & ejuſdem efficacia ambigua adhuc exiſtit: quarundam tamen

men nobis notæ sunt vires; hinc de reliquis quidpiam suspicari possumus.

* *Sambuci* vis *subnarcotica* est, seu alvum, sudorem, lac, menstrua, sperma pellit. *Rhus toxicodendron* miro veneno scatet, rudius etiam contrectata nigras, & purulentas cum inflammatione pustulas, brevi per totum corpus diffundendas, excitat. Vim plantæ hujus Celebris Agriculturæ Prof. Patav. Petrus Arduinus expertus est, ipsum audire juvat, *Memorie di osserv. e di sper. sopra la coltura ed usi di varie piante &c. p.* 103. En ejusdem verba: *Mentre ero Custode del pubblico orto botanico, mi accadde di toccare superficialmente con una sola mano il legno della velenosissima pianta detta* Toxicodendron foliis alatis, fructu rhomboideo Dill. *Quantunque mi lavassi subito più volte con acqua fregando bene la stessa mano con sabbia e terra, niente mi giovò contro la somma violenza di detta pianta pernicioſissima; poichè il giorno dopo mi s' incominciarono a gonfiare le guancie e poi il collo: e nel terzo giorno eramisi talmente gonfiata la faccia, il collo, le braccia, e le coscie, che perduta avevo quasi la figura d' uomo. Benchè assistito da valenti Medici, mi fossero stati dati molti rimedj con estrazione di sangue, mi fu forza di starmene venti e più giorni così malconcio in letto senza poter aprire gli occhi: e cessata tale dolorosa infiammazione mi si mutò tutta la pelle.* Hæc ejus-

ejuſdem adhuc magis venenatum eſt, quin ipſe halitus pernicioſus advertitur. *Rhamni* ſpecies pleræque *Cerviſpina*, *Frangula* &c. valide purgant. Baccæ, quas *Viburnum* ſeu *Tinus* ſeu *Opulus*, *Rhus cotinus*, *Evonymus*, *Celaſtrus* generant, vix ab avibus guſtantur.

99. *Umbellatæ* Ord. Nat. XLV. pleræque Claſſis Pentandriæ Digyniæ, in ſiccis locis ortæ odore aromaticæ, ſapore calefacientes, viribus reſolventes, & flatus, urinam, ſudorem, menſtrua, lac pellentes inveniuntur: & quidem earundem radix & ſemina efficacia hujuſmodi, minime vero caudex & folia prædita ſunt. Tales obſervantur eſſe *Ferula* ſeu offic. *Aſſa foetida*, *Liguſticum* ſeu *Leviſticum*, *Athamantha* ſeu offic. *Meum*, *Paſtinaca* ſeu offic. *Opopanax*, *Thordylium* ſeu offic. *Seſeli Creticum*, *Angelica*, *Imperatoria*, *Pimpinella*, *Peucedanum*, *Bubon* ſeu offic. *Galbanum* & *Petroſelinum*, *Macedonicum*, *Carum* ſeu offic. *Carvi*, *Cuminum*, *Daucus*, *Anethum* ſeu offic. *Foeniculum*, *Laſerpitium* ſeu offic. *Sileris montana*, *Coriandrum*, *Aniſum*, *Scandix* &c. In locis vero aquoſis natæ venenatæ cenſen-

fentur, ut *Cicuta aquatica*, *Oenanthe*, *Phellandrium*, *Thapſia*, *Cherophyllum*, *Apium paluſtre* &c.

* An omnes adhibitæ in officinis *Cicutæ* venenatæ? Celeberr. Storck in egregio ſuo *de Cicuta* libello propriis experimentis ſe didiſſe fatetur, *Cicutam vulgarem* utilem eſſe in induratis malis *ſcirrhoſis* & ſcrophuloſis N. 91 *, cancro limites ponere, acre *cancroſum*, ut vocant, emendare, ichorem ſeu ſaniem in bonum pus convertere, ſanare fiſtulas, ulcera claudere, & conſolidare, *cataractas*, ut dicunt, ſeu membranulas, oculorum aciem turbantes, quæ primo incipiunt, ſolvere, earundem progreſſus impedire, &c. &c. Quod aliorum quoque tractu temporis experimentis & obſervationibus feliciter comprobatum eſt.

100. *Stellatæ* Ord. Nat. XLVII. Tetrandriæ Monogyniæ plures ſunt, *diureticæ* N. 84 dicuntur, de quibuſdam enim, experientia duce, conſtat eaſdem *diureticis* viribus eſſe prædiras; hinc de aliis quoque idem ſuſpicandum.

* *Rubia* a Boerhave in *Hiſt. Plant. Hort. Lugn. Batav.* plurimum commendatur ad ſpiſſum mucum, glareaſque renibus vel vesicæ inhærentes reſolvendas, & fol-

amandandas, tum calculos nonnunquam pellendos. Radix ejuſdem craſſos humores potenter reſolvit, contumacibus hepatis, lienis, uterique obſtructionibus apprime opitulatur, & coagulatum ſanguinem diſſolvit. Aptiſſima quoque eſt ad menſes, ut dicitur, ciendos, atque in hunc uſum ab omnibus adhibetur Medicis. *Aſperula* denſos ac tenaces humores incidit, attenuat, diſcutit, & levi, qua donatur, adſtringendi vi nimis laxas viſcerum fibras firmat, & roborat.

101. *Compoſitæ* Ord. Nat. XLIX. Claſſem Syngeneſiam conſtituunt, in medicina receptiſſimæ ſunt, & ut plurimum amaræ.

Inter Compoſitas maxime amaræ *Arctii* ſeu *Bardanæ* ſemina, *Hieracium Auricula muris* offic., *Cichorium*, *Carduus mariæ*, *Carlina*, *Cnicus* ſeu *Carduus benedictus* offic. *Eupatorium*, *Tanacetum*, *Santolina*, *Artemiſia Abrotanum*, *Artemiſia Abſinthium*, *Tuſſilago*, *Achillea ageratum*, *Matricaria Chamomilla*, *Verbeſina acmella*, *Anthemis ſeu Cotula foetida*. *Arctii Bardanæ*, & *Leontodon Taraxaci* radices *diureticæ*; *Carlinæ* vero & *Tuſſilaginis petaſitidis* radices *ſudoriferæ* N. 84*; *Cichorii*, *Centaureæ beben tonicæ* ſeu corroborantes; *Scorzoneræ* denique radix *alexiteria* ſeu fragrantem

S ha-

halitum reddit, ejuſdem ſuccus mane, jejuno ſtomacho ſumptus ab iis, in quibus veneni ſuſpicio locum habet, a Boerhavio in *Hiſt. Plant. Horti Lugduno Batavi* magnopere commendatur, magnis quoque eam laudibus extollit adverſus hypochondriacas affectiones, viſcerumque obſtructiones, ſi eidem tantum tuſæ, *hordei* decoctum ſuperfundatur. Nullæ Compoſitarum veneno ſcatent, niſi forte aliquæ lacteo ſucco in umbroſo loco natæ, ut *Doronicum*, *Charthamus* &c.

102. *Coniferæ* Ord. Nat. LI. Monadelphiæ Claſſis, Monoeciæ & Dioeciæ reſiniferæ ſunt; hinc ſemper virentes, calidæ, ſtimulantes, & *diureticæ*.

* Galbuli ſeu *Cupreſſi* fructus egregia adſtringendi vi præditi deprehenſi ſunt; hinc in dyſenteria, alvi fluxibus, hæmorragiis N. 88 *. eorumdem pulveres optimum præſtant effectum; iiſdem febres quoque fugandi virtus tribuitur. *Juniperi* baccæ egregie reſolvunt, attenuant, diſcutiunt, calefaciunt, abſtergunt, roborant; hinc frigido ventriculo proſunt, pituitam, quæ in illo coit, digerunt, flatus inde ortos diſcutiunt, colicos dolores ſedant, cibum concoctionem juvant, urinam promovent, viſcidum mucum renibus aut veſicæ inhærentem abſtergunt, & expellunt,

calculos & arenulas hoc muco irretitas, in iisque partibus morantes extrudunt. Verum cum calefaciant, sanguinis æstum augeant, & partium solidarum ardorem promoveant, minime adhibendæ sunt, nisi rite prius perspectum sit, viscera ab omni æstu & inflammatione libera esse. Ejusdem lignum minutim concisum & accensum ob suavem odorem commendatur, aptumque sit ad aerem, pravis halitibus inquinatum, emendandum, & molestos ac noxios odores arcendos.

103. Classis ultima Cryptogamia suspecta vegetabilia complectitur. Vix ullæ *Filices* in cibum cedunt, male olent, vires tamen medicas obtinent.

* *Equiseti* vis adstringens est, in sanguinis & alvi profluvio, cruento mictu, & in aquosis anginis efficax est: recens contusum illico vulnerum sanguinem cohibet. *Adianthi Capilli veneris* offic. vis corroborans, *diuretica*. *Asplenii* seu *Caterach* herbæ vis roborans, *diuretica*, & ad depellendum ex renibus sabulum apta. *Asplenii Rutæ murariæ* offic. vis corroborans. *Asplenii Scolopendriæ* offic. vis adstringens, & exsiccans. *Polypodii* radix dulcis, subnauseosa alvum leniter movet &c.

104. *Musci* vix exculenti, haud gratum spargunt odorem. *Algæ* vix quo-

que

que eſculentæ; plures purgant, hinc ſuſpectæ. Ex *Fungis* plerique veneno pollent, licet cocti & aſſati ſæpe miteſcant. Ipſi Veteres *Fungorum* naturam perſpectam habuere, teſte Dioſcoride & Plinio; is ancipiti hoc cibo integras familias periiſſe, aſſerit, ipſumque Claudium Cæſarem *Boleto* peremptum.

* *Licopodium repens* ad calculos in renibus attenuandos, & urinam ciendam juxta Trogum valet. *Licben Muſcus Islandicus* coctione miteſcit, leniter alvum movet, & *hectica* febri laborantibus utilis invenitur. *Fungi* recenter collecti, in partes minutiſſimas contuſi, & in vaſe probe obturato aſſervati in liquamen abeunt, quo Cimices, inunctis eorundem receptaculis, feliciter extirpari dicuntur.

105. Plantæ florem, nectario N. 14. a petalis diſtincto inſtructum, obtinentes, ut plurimum veneno ſcatent.

* Diſtincta nectaria obſervantur in *Aconito*, *Aquilegia*, *Nigella*, *Parnaſſia*, *Epimedio*, *Clutia*, *Kiggellaria*, *Hyacintho*, *Stapelia*, *Aſclepiade*, *Mirabili*, *Nerio*, *Narciſſo*, *Dictamno*, *Meliantho*, *Hypechoo*, *Zigophyllo*,

Impatiente, *Monotropa*, *Helleboro*; hinc omnes veneno infectæ.

106. *Lactescentes* quoque plantæ pleræque venenatæ. Hujusmodi sunt plures Ord. Nat. XXX., & quidem aliæ Classis Pentandriæ, ut *Rauvolfia*, *Cerbera Thevetia*, *Plumeria*, *Tabernæmontana*, *Periploca*, *Apocynum*, *Cynanchum*, *Caropeja*, *Asclepias*: aliæ Classis Polyandriæ Ord. Nat. XXVII. *Papaver*, *Argemone*, *Chelidonium*, *Bocconia*, *Sanguinaria*. Accedunt quædam *Tricoccæ* Ord. Nat. XXXVIII. *Euphorbia*, *Cambogia*, *Dalechampia*, *Jatropha*. Item *Rhus*, *Ficus*, *Acer*, *Melia*, & *Agarici* quidam. Semifloscu loſæ Tournefortii licet lactescentes minus aut vix venemo turgent, ut *Prenanthes*, *Chondrilla*, *Hieracium*, *Crepis*, *Hypochoeris*, *Picris*, *Hyoseris*, *Leontodon*, *Tragopogon*, *Lactuca*, excepta *Lactuca sylvestri* flavo succo, & viroso odore, quæ valde venenata invenitur. Plantæ igitur lactescentes, nisi experientia contrarium edoceat, suspectæ sint, oportet.

* La-

Lacteus *Ficus* humor acris est & saponis instar; hinc *cosmeticus*, ut vocant, seu faciei cuticulam, & carie obductos dentes mundat. Dioscorides hocce lac vulnere a scorpione vel cane rabido affectis commendat; Plinius vero iis, qui crabronum, vesparum, similiumque venenato morsu afflicti sunt. *Lobeliam*, ex qua, si frangatur, copiose lacteus succus exstillat, Kalmius in *Act. Acad. Scient. Holmens.* contra veneream luem mirum in modum extollit. Arcanum diu fuerat Canadensium, a chiliarcha Johnson detectum, & ab eodem communicatum Kalmio. *Observare convenit*, ait Kalmius, *quod quemadmodum incolæ horum locorum subito hac peste corripiantur, ita iliam quoque extemplo profligare possunt; imo vero, si usque adeo prævaluisset morbus, ut ægrotus inde velut semiputris foetorem spargeret, qui alios longe arceret, tamen brevi sanaretur eo successu, ut nunquam in morbum recideret, nisi voluntario ausu eundem sibi denuo contraxerit .... Sumuntur radices herbarum quatuor, sex, vel plurium, prout violentia morbi id exegerit, easque lavant. Alii recentes radices commendabant, alii vero siccatas malebant ..... Coquuntur deinceps radices in vase quocunque .... Matutinis horis propinatur ægroto, decocti quantum unquam placuerit, aut ipse potare possit, eodemque per reliquum diei pro potu ordinario utetur, inde, dum alvum ad hypercatharsin ciere coeperit, ut sæpe fit, extenuandum*

eſt decoctum donec id recte ferre potuerit, quæ dum aguntur, ab ebrietate omnino abſtinendum eſt. Potiſſimum autem tenuiori victu veſcatur, at ipſo quidem ex regno vegetabili deſumpto, tametſi carne quoque ægrotantem interdum ali liceat. Altero die, itemque tertio pergit æger eadem via decoctum non ſolum bibens, ſed quotidiè eodem etiam ſe totum, & præcipue partes læſas lavans; continuabit diætam iſthanc per quatuordecim dies, aut ſeptimanas tres, ex quibus morbum haud raro ſuperatum experiri contingit. Idem omnino de *Ceanothi* ſeu *Celaſtri* radicibus Kalmius narrat.

CAPUT V.

De plantarum tum liquidis tum concretis ſuccis, eorumque viribus.

107. NUtritium ſuccum examinandum minime ſumo, qualis in omnibus omnino vegetabilibus adſit, neceſſe eſt, ſed peculiare fluidum, quale ex quibuſdam plantis vel ultro, vel facto vulnere, guttatim defluit, aut coctione, vel quacunque ratione exprimitur, ſpecialique virtute donatum eſt. Succus hic vel flammam concipit, & a ſpiritu vini rectificatiſſimo, ut appellatur, ex toto diſſolvitur, *Reſina* dictus; vel igne vix ardet, & aqua perfecte ſolvitur, *Gummi* vocatus; vel partim aqua partim ſpiritu vini penitus dividitur, *Gummi-reſina* nominatus; vel ob colorem, quempiam, quo tingit, commendatur.

103. Resina ex acido & oleo quodam æthereo præprimis generata, aut liquida & minus solida est, *Balsamumque* appellatur; aut magis solida & concreta *Resina proprie* nuncupata. Balsamum succus est vegetabilium liquidus aut minus solidus, fragrans; tenax, pinguis, *diureticus* N. 84., *vulnerarius* N. 96., a putredine servans. Hujusmodi sunt *Opobalsamum* seu *Mechæ balsamum* aut *Judaicum* vel *Syriacum*, quod in Aegypto, Judæa, & maxime in Arabia felice ex planta, *Gilead* vulgo dicta, aut inciso cortice, quod optimum & rarissimum, aut coctione minus efficax & minus fragrans extrahitur. *Balsamum Brasiliense Copaivæ* ex arbore, *Copahu vel Copaiba* appellata, in Brasilia, insulis Maranhon, & vicinis Antillis, inflicto vulnere, vel coctione obtinetur. *Balsamum Peruvianum* ex arbore, *Hoitziloxilt* ab indigenis vocata, vel sciisso trunco, optimum & albo flavum acquiritur, *Balsamum incisionis* vulgo dictum; vel abscissis ramorum fastigiis, & appositis vasculis excipitur, album primo, dein rubrum,

prum, & ſolis radiis exſiccatum, *durum* propterea & *ſiccum* appellatum; vel denique coctione fuſcum aut nigrum exprimitur, & *Coctionis Balſamum* nominari ſolet. *Balſamum Tolutanum* in Americæ meridionalis Provincia Tolu prope Carthagenam ex arbore *Toluifera*, illato vulnere, extrahitur colore aureo, & *Citri* odore.

* *Copaiva* non tantum externe applicatum ſed & interne exhibitum ad ſananda vulnera præprimis nervorum valet, ea enim mundat & conſolidat; dyſſenteriam alioſque alvi fluxus ſiſtit; album fluorem, & guttatim ſpermatis fluxum, ſeu *gonorrhæam*, ut ajunt, coercet; renes, ureteres, & veſicam arenulis, muco, aut pure obſtructos, relaxatos, vel ulceroſos mirum quantum detergit, firmat, ſanat; urinam ciet, ejus ardores extinguit, contentaque cruenta, foeda, & purulenta præ omnibus aliis balſamis efficaciter purgat. *Peruvianum* & *Tolutanum* ejuſdem ſunt efficaciæ: a quibuſdam *Tolutanum* anteponitur, & cum nulla præditum ſit acrimonia, in potionibus ſolutum facilius ab ægrotantibus ſumitur; præprimis ad vulnera a putredine defendenda & conſolidanda, in articulorum vulneribus, ſectionibus, & nervorum punctibus celebratur. Apud Anglos frequen-

quentior est ejusdem usus, præcipue in phthisi, seu pulmonum aliisque internis ulceribus.

109. Inter fluidas resinas *Terebinthina* quoque numeratur, præprimis *Cyprina*, quæ in Insula Chio ex *Pistacia* seu *Terebintho* Tourn., facto vulnere, extrahitur: si genuina est, inter balsama collocanda est, iisdem naturaque pollet virtutibus; at plerumque terebinthinis ex *Pino*, *Larice*, *Abiete* natis adulterari solet. Kæmpferus Persicæ mentionem facit, Cyprinæ haud dissimilis. *Hujus Terebinthinæ apud Orientales populos usus*, inquit Kæmpferus, *non est alius, quam ut pro masticatorio serviat, quo mulierculæ citra Indum maxillas sine intermissione exercent, ita ut ægre, si ei adsueverint carere hac resina possint*. Dicitur lympham proliciendo catarrhos tollere, albos & firmos dentes reddere, appetitum excitare, & gratum ori conciliare halitum.

* Item alia vocatur *Terebinthina Veneta*, quæ ex *Larice* autumni tempore vel sponte, vel illato vulnere, aquæ instar limpidæ fluit

fluit; at brevi flaveſcit, & tractu temporis craſſeſcit. In pulmonum, renum, veſicæ, ceterorumque viſcerum exulcerationibus utiliter adhibetur, in *gonorrhæa* & fluore albo magni eſt uſus. Alia *Abietina* ex *Abiete* profluens, priore pellucidior, minus lenta & tenax, odore magis grata, & amara magis, iiſdem ac prior præſtat viribus. Alia denique *communis ex* aliis *Pini* ſpeciebus, præſertim *Pino ſylveſtri*, & *Pino tæda* prolecta; hæc ad medicos uſus raro adhibetur, ſed ad varia potius artificia inſervit, ex ea enim pix lenta, pix navalis &c. præparantur.

110. Reſina proprie dicta flammam concipit, ſpiritu vini vel oleis eſſentialibus, ut vocant, ſolvitur, ſicca, ſolida, pellucida ſubſtantia eſt, digitis facile comminuitur, ad ignem mollis fit. Hujus ſpecies ſunt *Reſina animi* orientalis, ex Aethiopia olim adferebatur, nunc admodum rara; occidentalis albo citrina, fragrans, in America ex *Hymenæa, Courbaril* vulgo dicta, obtinetur, contra nervorum morbos valet. *Reſina Elemi* alia genuina, alia ſpuria: genuina in Aethiopia ex ſpecie quadam *Oleæ ſylveſtris*, ut fertur, deſumitur, ſubflava

eſt,

eſt, aut albo viridis, nonnihil mollis, odore *Foeniculi*; ſpuria in America ex *Amyride elemifera*, vulgo *Icicariba* vocata, ſtillat, albo flava eſt, vel albo viridis, pellucida, nonnihil mollis, pinguis, odora, *diuretica*, *vulneraria*, mundans. *Reſina Caranna* ſubſtantia tenax, nigro viridis, ex arbore, ab Hernandez *Inſania Caragna*, a Mexicanis vero *Hahelicoca* nuncupata, excipitur, reſolvens eſt, & ſtomacho prodeſt: *Reſina Benzoes* in Regno Siam & Inſulis Java, Sumatra, & in Virginia ex arbore *Belzof*, a Linnæo inter *Lauros* relata, ultro, & inciſo trunco, guttatim prodit: ſubſtantia eſt ſicca, fragilis, fuſco flaveſcens, ad laxas partes roborandas inſervit. *Reſina Copal* dura, ſplendicans, pellucida, coloris citrini, in nova Hiſpania ex arbore, quam Linnæus *Rhus copallinum* vocat, elicitur, ad ſandaracham ſeu *vernices*, ut vulgo ajunt, conficiendas optima eſt.

111. *Olibanum* aut *Thus* ex Aethiopia & Arabia optimum adfertur, ex ar-

arbore inciſa, quam Linnæus *Juniperum thuriferam* vocat, aquiritur, candicans ſi ſit, pellucidum, purum, nitidum, ſiccum, maxime probatur. Non ſolum Græcis & Arabibus, ſed omnibus fere gentibus, & remotiſſimis etiam temporibus thus cognitum fuit, celeberrimuſque ejus uſus & frequentiſſimus in Sacris. Admiſcentur ſæpe Olibano guttæ reſinoſæ exſiccatæ, ultro ex *Pino* effluentes. Reſina *Sandaracha* ex *Junipero vulgari* in arborem elata ultro aut facto vulnere habetur, eſt ſubſtantia flaveſcens, pellucida, ſplendicans.

* *Sandaracha* calefaciens eſt, *diuretica*, externe admota ſanguinem ſiſtit, vulnera & putrida ulcera ſanat, artuum dolores demulcet, nervorum reſolutionibus, a frigidis humoribus ortis, opitulatur; ejuſdem autem ſuffitus ad catarrhos commendatur.

112. Reſina *Storax* fuſci coloris, dulcis & nonnihil acris ſaporis, admota flamma, ardet, fragrantiſſimumque emittit odorem: *Calamita* quoque vocatur, quod olim ex Pamphylia in arundinibus adveheretur; nunc in Gal-

lia

lia pariter ex arbore *Styrace folio mali cotonei* defluit. Resina *Tacamahaca* substantia est jam nonnihil flava, jam nonnihil viridis, & nonnihil pellucida, suaveolens *Lavandulæ* instar. In Mexico & Madagascar ultro, & facto vulnere, ex arbore, *Tacamahaca* dicta, inter *Populi* species numerata, extrahitur.

* Ob suaveolentem fragrantiam *Storax* ad cerebrum corroborandum, animales spiritus recreandos, inordinatosque eorum motus compescendos commendatur. *Tacamahacæ* rarus internus, frequentissimus autem externus est usus ad quoscumque externarum partium compescendos dolores, præsertim si a frigidis, quæ flatus excitant, humoribus proveniant, tumores enim resolvit & maturat; fluxiones quoque in oculos, aut alias faciei partes, linteo excepta, & emplastri modo temporibus aut post aures applicata, aut suffitu naribus attracta, revellit.

113. *Mastix* resina pellucida, aromatica, corroborans in *catarrhis* mucosis, ventriculi laxitate, fluore albo utilis est: ex *Pistacia Lentisco* maxime in Chio maris Aegæi Insula colligitur. *Sanguis Draconis* substantia resinosa est arboris,

Pte-

Pterocarpus Draco nuncupatæ, profunde rubra, dura, insipida, odore expers adstringentibus pollet viribus; hinc ad sanguinis profluvium & dysenteriam inservit. *Ladanum* in Creta, aliisque Aegæi maris insulis ex *Cisto ladanifera* exprimitur: odore grato est, colore rufo nigrescente. Externe adhibitum emollit, attenuat & resolvit; interne vero adstringit, roborat, & dolores sedat. *Resina Hederæ* arida, dura, compacta, colore fusco & subrubro, sapore subacri & leviter adstringente, odore expers: ex *arborea Hedera* defluit, eidem balsamina virtus detergendi & consolidandi vulnera tribuitur.

* Chienses tam viri quam feminæ & pueri *Mastichem* fere semper in ore habere dicuntur, ad roborandos dentes & gingivas, nec non ad oris halitum emendandum: hanc quoque masticando surditatem tolli volunt, materia enim, meatus a tympani cavo ad palatum obstruens, prolicitur. Item mulieres Græcæ globos ex *Ladano* aut solo aut cum ambra permixto confectos manibus oblectamenti caussa sæpe gestant, & odorantur.

114. *Camphoram* quidam inter resinas constituunt; spiritu quidem vini & oleo solvitur, flammam concipit, at resinarum principia ex ea haberi nequeunt, spiritu nitri & aqua regia evadit fluida, spiritu autem salis sublimis abit. Gummi aut sal minime dicenda est, aqua enim ex toto haud solvitur, & accensa flagrat. Corpus igitur specificum esse videtur, quod aeri expositum, totum fere avolat, aqua frigida non solvitur, calida vero in oleum abit, facile accenditur, lucidissimam concipit flammam, in aqua etiam & nive comburitur &c. Duplex est, alia Japonensis, ex Japonia occidentali & proximis insulis in Hollandiam rudis adhuc allata, ibique purgata, postea per totam Europam diffunditur. Ex *Caphura* specie *Lauri* obtinetur: *Rusticorum opus est*, ait Kæmpferus *in Provincia Satsuma & Insulis Gotho, qui radices & ligna minutim concisa cum affusa aqua coquunt in vesica ferrea, impositoque capitello fictili, amplo, rostrato, & stramine repleto*. Alia est Borneensis & Sumatrana ex arbore, vulgo *Sladi*

no-

nominata, exiguarum instar guttarum acquiritur; pretiosissima hæc est, nec apud nos datur, ipsi Japones eam summi faciunt, ita ut pro una Borneensis libra a 100 usque ad 600 libras propriæ largiantur. Ex aliis pluribus plantis camphora elici potest, ex *Lauro* nempe *Cinnamomo*, *Kæmpferia* zedoaria, *Mentha*, *Apluda* seu *Schoenantho*, *Artemisia* seu *Abrotano*, *Achillea* seu *Millefolio*, *Bellide*, *Amomo*, *Cardamomo*, *Junipero*, regionum tamen calidarum: ex nostris quoque quibusdam, ut *Rosmarino*, *Salvia*, *Hyssopo*, *Lavandula*, *Horminio*, *Erino*, *Agerato*, *Origano* seu *Majorana*, *Thymo* &c. extrahi potest.

* Vi admodum calefaciente pollet camphora, stimulante, penetrante, resolvente, pellente &c. Attamen plures eam frigidam esse asserunt, licet calidissimas ejusvires gustu explorare valent. *Cum os totum excalefaciat, & siccet, non est, quod credam, tantillum quidem frigiditatis in camphora reperiri*, ait Matthiolus. Ea forte perperam vulgari ducti opinione, quod camphora mares sobolis procreandæ impotentes reddat, libidinemque vel solo olfactu extinguat, juxta illud

Camphora per nares castrat odore mares.

At constat experientia eos, qui camphoræ depurandæ operam navant, copiosa prole donatos esse, ut Breynius testatur.

115, *Gummi* est succus vegetabilium concretus, pellucidus, ex modica phlogisti portione, terra; aqua, & sale compositus: ex toto aqua solvitur, eamque spissiorem & glutinosam reddit, rupto cortice ex plantis haud aromaticis stillat, ex *Ceraso* videlicet, *Malo*, *Amygdalo persica*, *Pruno* &c., & *vulgare* hujusmodi Gummi dicitur. Aliud est *Arabicum* albo flavum, pellucidum, insipidum odore carens, in Arabia petrosa & in Aegypto ex *Mimosa* seu *Acacia vera* fluit. Aliud est *Senega* dictum, vel *Senica* offic., ex Provincia Nigritarum juxta fluvium Senega sita majore copia adfertur. Iisdem hæ tres species virtutibus gaudent, Arabicum tamen ceteris anteponitur, cum ejus vires magis cognitæ sint, in faucium enim affectionibus, raucitate, tussi, salsis catarrhis, *hæmo-*

ptoisi

pthiſi ſeu ſanguinis ſputo, ex ruptis pulmonum vaſculis orto, ſtranguria, & urinæ ardore utiliter adhibetur, etenim mucoſis partibus acrem limpham demulcet, ſi tenuior eſt; ſpiſſam reddit, vehementiorem humorum motum ſedat. Reliquæ duæ ſpecies ad mechanicos potius uſus reſervantur. Gummi *Tragacantha* in Aſia & Græcia ex *Aſtragalo Tragacantha* ultro & facto vulnere ſtillat ſucci inſtar albi aut fuſci, levis inſipidi, ſine odore, ſumptum humectat, refrigerat, colicos dolores lenit &c.

116. *Manna*, Gummi ſpecies, non ſolum ex *Fraxino* & *Orno*, ſed etiam interdum ex *Larice*, *Pino*, *Abiete*, *Quercu*, *Junipero*, *Acere*, *Olea*, *Ficu* &c. exſudat. Ob diverſam firmitatis, natalis loci, formæ, arborum rationem diverſa eſt Manna: alia liquida mellis inſtar aut ſolida, alia orientalis Perſica, Arabica, occidentalis Calabra, Brigantiaca, alia in grana concreta, in maſſulas ſeu grumos &c. alia cedrina, de qua Hippocrates, Galenus,

alia quercina, de qua Theophraſtus, alia laricea, quæ in Brigantii territorio invenitur, alia fraxinea, quæ inter tot maxime in uſu eſt.

* In Calabria potiſſimum ex duabus *Fraxini* ſpeciebus, *Fraxino* nempe & *Orno* Manna ſponte vel læſa arbore æſtivis menſibus fluit. A 20. Junii videlicet uſque ad Julii finem ex trunco & majoribus ramis poſt meridiem uſque ad veſperam Manna limpidi inſtar liquoris ultro ſtillat, & ſenſim in grumos concreſcit, indureſcit, & albeſcit. Elapſo Julio tum *Fraxini* tum *Orni* cortices uſque ad lignum incidere opus eſt, ut effluat, & in craſſiores maſſulas concreſcat. Ipſa harum arborum folia Julio & Auguſto circa meridiem pellucidum humorem exſudant, qui aeris æſtu exſiccatur, & albicantia granula milii inſtar conſtituit, ita ut interdum *Fraxinii* folia albida, & veluti nive cooperta appareant. Frequentiſſimus eſt Mannæ uſus ad alvum blande ſolvendum, *ſeroſos*, ut ajunt, humores ſubducendos, & ſpiſſam ac glutinoſam primarum viarum *ſuburram*, ut nominant, eliminandam.

117. *Gummi reſina* ſuccus eſt vegetabilium ex gummoſa & reſinoſa ſubſtantia arcte invicem, & diverſa ratio-

tio-

gione unita: hujuſmodi eſt *Gummi Ammoniacum*, ſic dictum, quod juxta Ammonis templum in Lybia ex planta quadam umbellifera deſumeretur: jam a Veteribus in genuinum ſeu *thrauſma*, & minus probum *phyrama* diſtinguebatur. Aſthmaticos, Hypochondriacos & Hyſtericas valde ſublevat. *Aſſa foetida* eſt gummi reſina, in Perſia præprimis ex inciſa radice *Ferulæ*, quam arborem Perſæ *Hingiſeh* vocant, fluens, partim flava partim rubra, aut nonnihil fuſca, & pinguis. Recentis foetor eſt vehementiſſimus, ita ut unica drachma, teſte Kæmpferio, majorem exhalet foetorem, quam centum vetuſtioris libræ, qualem Europa recipit. Nihilominus tamen apud Perſas, & Indos fere omnes præſertim Baneanes gratiſſimum eſt ciborum condimentum, adeo ut Deorum cibum appellent. Viribus præcedentis donata eſt. *Euphorbium* gummireſina, in guttas, vel lacrymas, ut vocant, concreta pallidas vel flaveſcentes, ſaporis acerrimi, exurentis, nauſeoſi, odoris expers, ex *Euphorbio* planta inprimis

in Affrica effluit. *Galbanum* gummiresina, quam planta *Bubon*, *Ferula* dicta, largitur, flavescens, pinguis, amara, acer, graveolens, callefaciendi & resolvendi virtute pollet, ad suppressos menses, ut dicunt, restituendos, album fluorem curandum, obstructiones tollendas, & ad hystericum levandum malum apta est.

118. *Gummigotta* succus est resinoso gummosus, ex arbore *Cambogia*, quam Orientales *Carcapulli* aut *Kanna-Goraka*, ejus vero fructum *Coddam-pulli* nominant, in Regno Siamensi, China &c. exsudans. Inter optima *hydragoga purgantia*, ut dicunt, reputatur, hinc hydropicis valde utilis: pictoribus quoque in usu est. *Opopanax* gummiresina pisi magnitudinem æquat, externe rufi vel crocei, interne albi coloris est; pinguis, fragilis, amara, graveolens, ex *Pastinaca* fluit, ad viscosa incidenda, languida stimulanda, & inordinatos spiritum motus compescendos &c. efficax est. *Sarcocolla* resinoso gumminosa substantia in Aethiopia, Persia,

Ara-

Arabia ex *Penæa*, ut Linnæus vult, ſtillat, rufeſcens eſt, ſubamara, haud odora, purgans, *vulneraria*. Omnes maceratam in lacte aſinino vel mulieбri ad *ophthalmias* ſeu oculorum fluxiones commendant, lymphæ enim acrimoniam demulcendo compeſcit. *Bdellium* gummi reſina, pinguis, tenax, ceræ inſtar, ferrugineo nigricante colore, *Myrrhæ* ſaporem & odorem æmulatur, in Arabia, Media, & India ex arbore nobis adhuc ignota defluit. Samuel Dale putat, eſſe arborem *lactescentem aculeatam foliis quernis*. *Sagapenum* gummi reſina rufeſcens, juxta Dioſcoridem ex *ferulacea* quadam plan-ta in Media defluit, amara, mordax, *emmenagoga* N. 84* &c. *Scammonium* gummi reſina ex *Convolvulo Syriaco* exſtillat, amara, purgans, ſanguinem ſolvens. *Mirrha*, Arabis *Mur* aut *Mor* dicta, reſinoſogummoſa materia, rufa, flava, aut ferruginea, amara, aromatica in morbis ventriculi, inteſtinorum, uteri &c. utilis, inſignis enim in ea vis reſolvendi viget. Ex qua arbore

fluat? An noſtra eadem ac Veterum? Nihil certi traditur.

119. *Aloes Hepatica* denſa, arida, opaca, ad hepatis colorem accedens, ſapore amaro & adſtringente, gravioque odore. *Aloes Succotrina* puriſſima, rufa, vel crocea, nitens, & pellucida, ſapore amaro, adſtringente, nonnihil aromatico, odore gravi, nonnihil tamen grato. *Aloes Caballina* ponderoſa, denſa, nigra, terra arenuliſque plena, amariſſima, nauſeoſa, virus olens. Aloes ab omni ævo medicamentum fuit tum ad internum tum ad externum uſum commendatiſſimum. Veteres viſcera purgandi & roborandi, vulnera & ulcera glutinandi, & ſanguinis profluvia ſiſtendi huic ſucco facultatem tribuerunt. Subſtantia eſt juxta Geoffroy ſalinogumminoſa & reſinoſa. *Opium* ſuccus reſinoſus & gummoſus, gravis, denſus, lentus, fulvo nigricans, odore viroſo, ſapore amaro acri. In diverſis Aſiæ Provinciis agri albo *Papavere* conſeruntur; ubi capitula producit, leviter incidun-

tur,

ſur, & guttæ aliquot humoris lacteï eſſluunt, quæ ſenſim, ut concreſcunt, colliguntur. Teſte Tournefortio, major Opii quantitas ex contuſis & expreſſis *Papaverum* capitibus extrahitur. *Acaciæ* ſuccus gummoſus ex *Acaciæ* immaturis ſiliquis, aqua perfuſis, & contuſis exprimitur, tum coctione ſpiſſus redditur: adſtringit, humorum acrimoniam demulcet, & ſolidas partes roborat, ac firmat. *Hypociſtidis* ſuccus iiſdem virtutibus pollet. *Catechu* ſuccus gummoſus & reſinoſus, induratus, rufo nigricans, ſapore adſtringente primum, dein dulciore & grato, odoris expers: planta, ex qua extraitur, adhuc incerta eſt. Plura de hoc Cl. de Juſſieu *Mèmoire de l'Académie de Paris A.* 1720.

120. Alii præterea ſucci, arte potiſſimum ex vegetabilibus quibuſdam extracti, reſtant. Ut de *ſaccharo* aliiſque paucis taceam, eos breviter attingam, qui ad laneam, lineam, & ſericam ſupellectilem tingendam præprimis inſerviunt. Notiſſima ſunt vegeta-

bilia,

bilia, nobis ad hunc uſum ex remotiſſimis Regionibus ſuppeditata. *Cæſalpiniæ*, Braſilienſe ſcilicet, *Braſiletta*, *Sappan* & *Fernambuci* ligna in *tinctoria*, ut vulgo ajunt, arte decantata ſunt. Medullare *Santali* lignum colorem præbet flavum, cæruleum *Galega*, *Lawſoniæ* radix rubrum, ejuſdem folia luteum, violaceum *Hæmatoxylon Campechianum*, quo fundamenti inſtar panni, alio inſuper & vel maxime nigro tingendi colore, imbuuntur. *Carthami* in Aegypto creſcentis corollæ acido præparatæ nitidiſſimum colorem roſeum ſerico inducunt. *Indigoferæ* cæruleus ſuccus, & *Bixæ orelanæ* ruber notiſſimus eſt.

* An in Indiis tantum non vero noſtris in Regionibus *Indigofera* tam neceſſaria colorum infectoribus feliciter creſcit? Profecto Cl. Petrus Arduinus A. 1764. & 65. optimo cum ſucceſſu plantam hanc Patavii excoluit, egregiumque inde ſuccum extraxit. Operæ pretium eſt elegantiſſimum æque & utiliſſimum ejuſdem opus conſulere. *Memorie di oſſervazioni e di ſperienze ſopra la coltura e gli uſi di varie Piante, che ſervono, o che ſervir poſſono*

utilmente alla Tintura, all' Economia, all' Agricoltura ec.

121. In noſtris quoque Regionibus plantæ haud paucæ vel ultro creſcunt, vel etiam cultura indigent, ex quibus ſuccus ad laneam, lineam, vel ſericam materiam colore vel rubro, vel cæruleo, vel luteo, vel viridi, vel violaceo, vel nigricante inficiendam inſerviens, arte extrahitur. Rubrum cocolorem *Rubiæ* radices ſubminiſtrant, frequentiſſimo in uſu apud infectores, ſeu *tinctores*, ut vocant; apud nos quoque felici cum eventu hæc planta excoli poteſt: modum colendi, & colorem parandi tradunt. Duhamel *Elèments d' Agriculture T. II.*, & Petrus Arduinus *Memorie d' oſſervazioni* ec. *Aſperulæ* radix *Rubiæ* loco, antequam caulem exerat, a pluribus ſumitur. *Galii* quoque radix rubro tingit colore, non minus ineleganti rufo *Rhois cotini* radicum cortex. *Tormentillæ* radix coria rubro colore imbuit. Purpureum *Origani vulgaris* extremitates præbent, tum Alga *Lichen*, videlicet *Saxatilis*, *Tartareus*, & *Roccella*.

* In-

* Infecta quædam in vegetabilibus quoque deprehenduntur, ex quibus elegantes rubri colores præparantur, uti ex femellis uterum ferentibus & exſiccatis *Quercus Illicis*. Alia hujuſmodi inſecta ad radices *Scleranthi perennis* inveniuntur, in *Hieracio Piloſella*, in radicibus *Arbuti uvæ urſi*, & in ramulis *Ulmi campeſtris*.

122. Nitidum cæruleum colorem, &, ſi cum flavo miſceatur, elegantem viridem *Iſatis*, *Guado* vulgo, ſuppeditat, non tam in Gallia, Anglia, Hetruria &c. planta hæc utiliter creſcit, ſed in noſtro quoque Goritienſi agro læte naſceretur, ut Perill. D. Kappus de Pichelſtein S. C. R. & A. M. in inclito hoc Comitatu a conſiliis feliciter expertus eſt. Cum igitur *tinctoriæ*, ut ajunt, artis periti apud nos ſint, maxime poſtquam hoc anno in Canalenſi Illuſtriſs. D. C. Michaelis a Rabatta ditione plurima textoria præla erecta ſunt, quibus venuſtis diſtincta coloribus & cannabina & linea optimæ notæ tela, inſtitutore ac directore ſolertiſſimo D. Joann. Bapt. Fabricio, texitur, ne ex Hetruria perneceſſarium hujus herbæ ſuccum petere cogantur,

pro-

profecto expediret, ſi apud nos quoque *Iſatis* coleretur, indeque ſuccus exprimeretur. Tum colendi modum, tum ſuccum extrahendi tradit Savary *Dictionnaire Univerſel de Commerce T. II.*, Ray *Hiſt. Plant. T. I.*, Duhamel *Elèments d' Agriculture T. II.*, Arduinus *Memorie d' oſſervazioni* &c. &c.

* *Fraxini* cortex cæruleam efficere aquam dicitur, eundem colorem *Croton* inducit, a ſalibus tamen facile mutandum. *Delphinii conſolidæ*, & *Campanulæ rotundifoliæ* corollæ cæruleum præbent ſuccum, pictoribus uſui futurum.

123. *Reſeda Luteola* præprimis, in aqua cum alumine cocta, pulcherrimum dat flavum colorem, ſaturatiorem in loco ſicco & levi nata; ſi cum cæruleo miſceatur, viridem exhibet; hinc infectoribus frequentiſſimo in uſu eſt. Adhuc virides *Rhamni cathartici* baccæ exſiccatæ, dein aqua & alumine maceratæ & tritæ præſtantiſſimum croceum ſuppeditant colorem, ejuſdem quoque cortex, at minus elegantem

lu-

luteum colorem largitur. *Rhois coriariæ*, & *cotini* cortices flavo pannos colore inficiunt. Radix *Berberis* lixivio macerata lanas, cortex coria tingit. Item *Rhamni frangulæ*, *Pruni domesticæ*, *Pyri mali*, & *Carpini* cortices luteum dant colorem. Herba *Hieracii umbellati*, *Acanthæ*, *Bidentis*, *Myricæ*, *Centaureæ Jaceæ*, *Lysimachiæ vulgaris*, *Polygoni persicariæ*, *Anthyllidis*, *Stachydis sylvestris*, *Xanthii* quoque herba cum fructibus cocta luteo speciosо tingit colore. *Salicis* folia exsiccata, *Betulæ nanæ*, *Scabiosæ succisæ*, *Thalictri* flavum suppeditant succum. *Lycopodium* muscus pulcherrimum flavum exhibet pigmentum, *Lichen* pariter *juniperinus*, & *parietinus* algæ fulvo lanas colore inficiunt. *Anthemis tinctoria* & *Genista tinctoria* ad flavum conficiendum colorem flores præbent, uti & *Chærophyllum sylvestre*, ac *Thapsia villosa*; rarius in usu sunt *Hyperici* flores.

124. Viridis quidem color ex flavo & cæruleo junctis exsurgit, & apud infectores ut plurimum in usu est;

quæ-

quædam tamen ex vegetabilibus exſtant, purum & pulchrum viridem ſuccum largientia. *Chærophylli ſylveſtris* herba, immaturæ *Rhamni frangulæ* baccæ, *Bromi ſecalini*, & *Arundinis phragmitidis* paniculæ, *Trifolii pratenſis* capitula infectoribus ſeu *tinctoribus*, pictoribus vero *Rhamni cathartici* baccæ ut primum maturæ, tuſæ, & vitreo vaſe cuſtoditæ, *Iridis vulgaris*, *Anchuſæ officinalis*, & *Anemonis pulſatillæ* corollæ viridem ſiſtunt colorem. *Senecio Jacobæa* tota planta, antequam floreat, lecta, nec exſiccata, cum laneis veſtimentis cocta, viridi ea tingit colore, ad ſolares tamen radios defluente. *Empetri* baccæ cum alumine coctæ, & *Rhamni cathartici* probe maturæ & ſerius lectæ violaceum, *Actææ* vero *ſpicatæ*, baccæ nigricantem, uti & *Lycopus* colorem exhibent.

CAPUT VI.

De Plantarum ſapore.

125. AD ſaporem interdum, odorem, colorem, & natalem locum, uti ſuperius monuimus, animum advertere oportet, ut eo certiores de plantarum viribus reddamur. Ipſis natura brutis guſtatum & odoratum tribuiſſe videtur, ut horum ope inter ſalubria & noxia abſque periculo pabularentur, omnem enim cibum, antequam Simia comedat, guſtu & olfactu explorare dicitur. Et profecto herbas maſticando tum per ſaporem, tum per volatilia corpuſcula earundem odorem percipimus, hacque ratione ingerendum cibum in examen vocamus, hinc animalibus omnibus nares ori proximæ, ne quidquam in ventriculum admitteretur, quod his duobus ſenſibus non fuiſſet exploratum. Nec abs re, ſapore enim & odore expertia vix medicam vim exerunt, optimi e con-

contra ſaporis & odoris egregia ſemper efficacitate pollent, nonniſi his deſtructis amittenda; hinc ſapidæ & odoratæ ejuſdem ſpeciei plantæ, aut diverſæ ejuſdem generis ſpecies eas, quæ debilius guſtus & odoratus ſenſum afficiunt, virtute & effectu longe ſuperant,

* *Rhabarbarum* ergo officinarum *Rapontico* præferendum eſt; *Scorzonera ſylveſtris* ſativæ, *Sedum acre* ſapore carenti, *Agrimonia* offic. *Agrimonoidi* Tourn.; *Meliſſa* offic. *Calaminthæ*, *Thymus* offic. *Serpillo*, *Mentha criſpa*, *Menthæ aquoſæ*, *Cochlearia* offic. *Coronopo* &c. &c.

126. *Sapida & ſuaveolentia* vegetabilia humano corpori haud obeſſe inventa ſunt, *graveolentia* e contra nocent, *nauſeoſa* purgant, ad vomitum provocant, & veneno infecta ſunt. Nos ipſi & animalia omnia, natura duce, nonniſi cibos boni ſaporis utiliter eligimus, nimia tantum horum copia nocumento eſt, ut ſuperius innuimus, Verum an omnia omnibus æque bene ſapiunt? An omni tem po-

re? Minime profecto: id experientia evidenter demonſtrat, non omnia omnibus arridere. Forte ob diverſam corporis noſtri ſtructuram dulcibus alii, alii acidis delectantur, quin nobis ipſis haud raro jam acida jam dulcia placent. Annon putrida febre laborantes nec halitum quidem aſſatæ carnis ſuſtinent? Sapore & odore Equi ab eſu exitialis ſibi *Phellandrii* abſterrentur; Boves e contra ſapore & odore ad ſalubre ſibi idem *Phellandrium* edendum alliciuntur.

107. Quemadmodum ſapores varii exiſtunt, ita & ſapidorum, ut ajunt, qualitates diverſæ ſint, oportet. Sapida uti contraria inter ſe *dulcia* & *acria*, *pinguia* & *ſtiptica*, *acida* & *amara*, *ſalſa* & *viſcoſa*, *aquoſa* & *ſicca*, ita contrariis prædita eſſe viribus, quis non videt? Secus ſapore affinia, virtute quoque affinia, quis non dicet? Hujuſmodi ſunt *dulcia* & *pinguia*, *acida* & *ſalſa*, *acria* & *amara*, *ſicca* & *ſtiptica*, *aquoſa* & *viſcoſa*. Hæc in humanum corpus ita vim ſuam exe-

runt,

runt, ut in ſolidas partes, fibras videlicet *nerveas* & *muſculares*, eaſdem roborando aut debilitando agant, & in fluidas partes alterando, aut evacuando ſuperfluas.

* Sapida ex iiſdem licet principiis formata, ſi diverſo per diverſam connexionem ſapore gaudent, diverſis quoque viribus pollent: id ex fructibus manifeſte colligimus. Pyrum tenellum percipimus crudum, abſque ſapore, oleraceum; ſi adultius ſit, at immaturum adhuc, auſterum deprehendimus; ſi coquatur, acidum & refrigerans ſit; at maturum, dulce eſt, ſuave, eſculentum; ſi vero putreſcat, amarum, nauſeoſum, venenatum evadit.

128. *Dulcia*, quæ cum voluptate linguam inungunt, nobis omnium gratiſſima ut plurimum ſunt, & plerumque nutriunt; hinc alimenta noſtra pleraque dulcia, ipſe *chylus* dulcis evadat, neceſſe eſt, ut proſit. In ſolida *relaxando* agunt, id eſt, teneriores & laxiores fibras efficiunt, ſuilla enim caro in inſula S. Thomæ mollior longe & delicatior eſt, cum animalia hæc ſaccariferis veſcan-

tur arundinibus, hinc nitidior eorum cuticula, qui saccharo delectantur, infantibus autem noxia sunt dulcia, quorum ceteroquin nervuli molles & laxi sunt, senibus vero salubria, quibus rigidæ fibræ &c.. Dulcia item *expectorantia* N. 84, ut ajunt, sunt, pulmonesque laxant. In fluida *edulcando* agunt, mites nempe humores reddunt, acrimoniamque eorundem temperant, saccharum enim sinapis acrimoniam mitigat, austerumque vinum corrigit; hinc dulcia mites humores conciliando sanos & longævos conservant homines, ut plurium exemplo evincitur.

129. *Pinguia* linguam quidem inungunt, at sine voluptate, oleosa, mitia, pene sapore expertia sunt, cum aqua mixta in artificiosum lac convertuntur, ut contusa semina cum aqua mixta demonstrant: verum recentia sint, nec rancida, contrariam secus naturam assumptura, oleum enim ex his expressum, rancidum est, ex crasso fit tenue, ex dulci acre, ex insipido amarum;

rum, ex albo flavum, ex obtundente incidens, ex emolliente corrodens. In ſolida *emolliendo* agunt, corium enim oleo imbutum molleſcit, &, quæ rigida ſunt, flexilia evadunt; hinc vulnerum dolores leniunt, colicas affectiones mitigant, aſperis, ambuſtis, angina laborantibus faucibus medentur &c.; etenim per pinguia ſolidorum affrictus imminuitur, & facilior humorum motus redditur: idcirco macilenti & rigidi ſenes, quorum ſolida minus lubrica, triſti & inquieto ſæpe ſunt animo, commune namque horum *ſenſorium*, ut vocant, moleſto quodam, obſcure licet, afficitur ſenſu; e contra quorum ſolida ob pinguedinem lubrica ſunt, hilari plerumque gaudent animo. In fluida agunt *acria obtundendo*. Si venena vel alia corrodentia ſumpta ſunt, largiſſimus, & ut primum porrectus, pinguium potus certum præſtat auxilium, pinguibus enim venenum irretitur, obtunditur, & ejicitur; hinc pinguia alvi quoque tarditatem ſublevant, *ſtranguria* N. 93, *nephritide* N. 93, & *rheumaticis* doloribus,

ex subtilissimorum humorum & seri fluxu ortis, afflictis levamen adferunt.

* *Mucilaginosæ* N. 96. præprimis plantæ pinguës sunt, ut *Althæa*, *Malva*, *Alcea*, varia seminum olea, ut *Amygdali* &c.

130. *Acida* linguam sine dolore penetrant, lactis coagulum efficiunt, cum alcalinis effervescunt, cæruleum herbarum succum in rubrum convertunt. In solida *attenuando* agunt, ossa enim acidis immersa mollescunt, & flexilia fiunt, hinc nimio primarum viarum, ut ajunt, acido & hypochondria laborantes, languore & macie conficiuntur, obesis idcirco acida prodesse quidam volunt: in Boerhave Comment. pinguis nimium Bellidux aceti usu emaciatus fertur; frequens tamen acidorum usus varios morbos inducere valet. In fluida *refrigerando* agunt; hinc calorem & sitim tollunt, palloris causa sunt, putredinem impediunt; quare in putridis febribus, mortifera corruptione, gangræna, putridis ulceribus utilia dicuntur acida.

* Aci-

* Acida sunt *Berberis*, *Ribes*, *Tamarindi*, *Citri* &c. fructus, *Rumex*, *Acetosa*, *Oxalis acetosella*, *Sempervivum* &c. &c.

131. *Salsa*, linguam sine contractione detergentia, in solida *irritando* & *abstergendo* agunt, fibras scilicet pungunt, ac vellicant, *evacuationes*, ut ajunt, omnes, & *excretiones*, ut vocant, promovent, adglutinantes ulcerum humores abstergunt, putredinique resistunt; hinc si diu & majori copia sumantur, rigidos & inertes reddunt homines. In fluida *penetrando* agunt, perfecte enim salia in fluidis solvuntur, cum iisque commiscentur; adeoque aliam veluti naturam acrium instar incidentem humores induunt, idcirco sanguis salis particulis foetus propriis vasis coerceri nequit, sed maculas, validas *hæmorrhagias* N. 88 *. maligna ulcera &c. efficit.

* Hujusmodi sunt præprimis marinæ plantæ *Salsola*, *Salicornia*, *Crithmum*, *Atriplex Halimus*, *Triglochin*, *Chenopodium maritimum* &c.

132. *Acria* linguam cum dolore vel-

licant, initio licet ſapore vix percipiantur, in ſolida *corrodendo* agunt; majori itaque copia ſumpta irritant, rodunt, calefaciunt, minimas fibrillas deſtruunt, & veneni inſtar ſæpe agunt, ſi externe cuti applicantur, rubefaciunt. In fluida *incidendo* agunt; hinc ſi ſumantur, tam contraria naturæ videntur, ut hæc omnia ſua emiſſaria aperiat, eaque per feceſſum, ut ajunt, ſudorem, urinam &c., expellere conetur; adeoque *purgantia*, *ſudorifera*, *diuretica* N. 84, *emmenogoga* N. 84*. & *abortiva* ſeu foetum expellentia ſunt. Acres plantæ exſiccatæ, aut coctæ, ſapore privantur, & eſculentæ ſæpe evadunt.

* Acres ſunt *Arum*, *Capſicum*, *Euphorbia*, *Polygonum perſicaria*, *Sedum*, *Selinum* ſeu *Thyſſelinum*, *Ranunculus*, *Fungi* quidam, *Gnidia*, *Piper*, *Caryophyllus*, *Kæmpferia Galanga* & *Zedoaria*, *Amomum* ſeu *zingiber*, *Acorus*, *Angelica*, *Pimpinella*, *Ruta*, *Allium*, *Sinapis*, *Lepidium*, *Cochlearia*, *Naſturtium*, *Eruca*, *Raphanus*, *Scilla* &c.

133. *Amara*, quæ linguam exaſperant, & detergunt, calefacientia ſunt.

In

In ſolida *corroborando* agunt; hinc *tonica* ſeu corroborantia audiunt, & *ſtomachica* N. 86, ciborum enim digeſtionem promovent, & nauſeam tollunt. Nimio tamen amarorum uſu tenerrimæ fibræ corroduntur, nam ſemper amara quidpiam de ſolidis deterunt; hinc ſtomachi vis interdum enervatur, hinc ejuſdem cruditas, hinc macies. In fluida agunt acidum *domando* & infringendo, *cereviſia* enim cum *Lupulo* coquitur, & æſtivo tempore aceſcens *Abſinthio* commiſcetur, ut acidi vis infringatur; hinc amaræ herbæ contra morbos ex nimio acido provenientes inſerviunt, & cum acidis pallor inducatur, amaris bonus faciei color reſtituitur. Putredini reſiſtunt, nam cadavera *Teucrio ſcordio* & carnes *Abſinthio* involutæ a putredine immunes conſervantur; hinc *Teucrium ſcordium* & *Chinæ* cortex nota ſunt remedia contra *ſphacelum* ſeu integram partis cujuſpiam corruptionem.

* Amaræ præter N. 101. adductas ſunt *Trichoſanthes* ſeu *Colocynthis*, *Elaterium*, *Aloes*, *Centaurium*, *Fumaria*, *Ariſtolochia*, *Cinna*, Di-

Dictamnus, *Lupulus*, *Eupatorium*, *Rheum*, *Trifolium aquaticum*, *Santolina*, *Coris*, *Smilax China*, cujus cortice intermittentes febres, aut continuæ remittentes profligantur: hujus loco, si desit, amara alia vegetabilia adhiberi possunt, ut *Gentiana*, *Matricaria chamomilla*, *Faba Ignatiana*, *Cnicus carduus benedictus*, *Artemisia* seu *Absinthium*, *Hyssopus*, *Clutia Eluteria*, *Geum rivale* seu *Caryophyllata*, *Monarda* &c. *Gratiola* quoque inter amaras venit, hæc alvum vehementer purgat, bilem, pituitamque educit, trita & vulneribus superposita, ea celeriter sanat, ut vult Matthiolus, Cæsalpinus, & Camerarius; juxta vero Paulum Hermannum aquas hydropicorum, & *hypochondria* laborantium per superiora & inferiora, ut loquuntur, pellit, tum ad enecandos expellendosque vermes efficacissima est. Monet quidem Boerhave, *Gratiolam* a pluribus pro veneno haberi; quod, *gangrænosis* visceribus, vel si inflammatio adsit, adhibita mortem illico adferat: verum, integris adhuc visceribus, tuto ab omnibus sumi posse, affirmat.

134. *Sicca* linguam sine ulla irritatione dimittunt, sapore & humore fere destituuntur. In solida *siccando* agunt; hinc *musculares* fibras roborant, fortiores, rigidioresque efficiunt; idcirco obesis sicca prosunt, & spon-

gio-

gioſis ulceribus externe applicata, eadem exſiccant & roborant. In fluida *abſorbendo* agunt; hinc in hæmorrhagiis N. 88*. ſiſtendis feliciter adhibentur: internus tamen uſus haud commendatur, ne abſorbendo nimium humores canaliculos obturent.

* Hujuſmodi ſunt *Gnaphalium Stoechas*, herbæ *capillares*, *Hedera*, ſemina *Lycopodii*, *Lycoperdi*, *Lithoſpermi* &c.

135. *Stiptica* linguam cum contractione exſiccant. In ſolida *adſtringendo* agunt; hinc roborant, fibras coarctant, diu maſticata craſſam linguam & indurata labia reddunt, alvi fluxus cohibent, ut *Sanguis Draconis*, *Tormentilla*, *Aſarum hypociſtis*, *Balauſtia* ſeu *Malus punica*. In maligna ulcera *Rumex* ſeu *Herba Britanica* eminet. In fluida, eadem ſpiſſa reddendo, agunt, ſanguinem enim coagulant; hinc externe applicata hæmorrhagiis medentur.

* Præter adductas ſtipticæ ſunt *Areca Catechu*, *Alchemilla*, *Polygonum biſtorta*, *Rhus* ſeu *Sumach*, *Quercus*, *Tamariſcus*, *Spiræa*

ſeu

seu *Ulmaria*, *Rhodiola*, *Geum*, seu *Caryophyllata*, *Minosa* seu *Acacia*, *Rosa rubra*, *Mespilus*, *Cydonia*, *Fragaria*, *Lapathum* &c. Plantæ quoque *coriariæ*, & omnes immaturi fructus.

136. *Aquosa* sapore fere expertia sunt, contusa & compressa multum aquei succi, parum solidæ substantiæ largiuntur. In solida *humectando* agunt; hinc laxas debilesque efficiunt fibras, quare, qui oleribus vescuntur, languent, immoderatoque esu hydropem sibi comparant, in senili igitur rigiditate utilia sunt, noxia vero, si ventriculus debilior, & fibræ laxiores &c. In fluida *mundando* agunt, impurum enim sanguinem abluunt, salia eluunt, hinc *diluentia* a quibusdam vocantur, obstructiones solvunt, idcirco a veteribus *aperientia* & *anastomotica* nominata sunt, varias *concretiones* impediunt, nimiam solidorum pressionem & affrictum tollunt &c. &c.

* Aquosa sunt *Spinacia*, *Atriplex*, *Asparagus*, *Portulaca oleracea*, *Borago*, *Rapa*, *Brassica*, *Batatas*, *Tragopogon*, *Bardana*, *Valeriana locusta*, *Cynara cardunculus*, *Leontodon*

lon Taraxacum, *Lactuca*, *Cichorium endivia* &c. Omnes quidem *Lactucæ* varietates *lactescentes* sunt, suspectæ igitur & malignæ ut plurimum indolis indicium præ se ferunt; maxime cum ex his quædam succum veneno infectum & soporiferum contineant: in sativa tamen *Lactuca* lacteus succus tam iners est, ut nullum ab eo metuendum sit periculum, quin potius mundat, sanguinem abluit, & refrigerat: adeoque qui impuram sanguinis massam habent, & mane linguam siccam, viscosam, & immundam observant, per diligentem ejus esum incommoda hujusmodi evanescere deprehendent. *Lactuca* vesperi sumpta non tantum ob humectantem & refrigerantem vim sed etiam ob *lactescentem* succum nonnihil *narcoticum* seu stupefacientem tranquillum conciliat somnum: quod jam olim veteribus notum, ideoque *Lactucis* conciliandi somni caussa vescebantur, ut Galenus de se ipso fassus est, se, ingravescente ætate, dum somnus evanesceret, omni vespere *Lactucam* comedisse. *Endivia* acres humores per urinam diluit, tum præcipue ob laxantem vim commendatur. *Taraxaci* folia primo vere collecta lactucæ instar usurpantur, sanguineam massam optime purificant, & urinam egregie expellunt.

137. *Viscosa* in mucosam, glutinosam ac fere insipidam materiam sol-

vun-

vuntur. In ſolida *lubricando* agunt, rigidiores enim fibras lubricas reddunt; hinc ad leniendos dolores, in calculo, rheumatica affectione N. 129. &c. uſurpantur. In fluida *involvendo* agunt, acria namque muco ſuo involvunt; hinc horum uſus ad tuſſim, ex humorum acrimonia ortam tollendam, & acres deſtillationes, ad lotiones in colicis doloribus & dyſenteria &c. egregius eſt.

* Hujuſmodi ſunt *Gummi arabicum Tragacanthæ* & *Ceraſorum*, *Viſcus*, *Althæa*, *Malva*, *Alcea*, *Parietaria*, *Symphytum* ſeu *Conſolida major*, *Tuſſilago*, *Pulmonaria* &c.

138. Alios quoque ſapores, ex ſimplicibus ſupra adductis, ortos dari extra dubium eſt, ut plurimis patet exemplis. Acido-acris ſapor in *Polygala Senega* advertitur; acido-amarus in *Phyſali Alkekengi*; amaro-acer in *Citro*; amaro-acerbus in *Ruſco*; amarodulcis in *Solano dulcamara*; dulci-ſtipticus in *Polypodio*, *Glycyrrhiza*; dulci-acidus in *Tamarindo*, *Vino*; dulci-acris in *Foeniculo*; acri-viſcoſus in *Allio* &c. Ipſe ſti-

pti-

pticus sapor compositus videtur, ideoque Veteres stipticum in duos diversos divisere, in *austerum* ex sicco & acido, & in *acerbum* ex sicco & amaro, quem etiam *ponticum* nominarunt.

CAPUT VII.

De Plantarum odore.

139. Vegetabilia per odores quoque miras in corpore humano mutationes efficiunt, ut quotidiana docet experientia, in nervos enim quam maxime subtilissima ex plantis promanantia effluvia agunt. Hujusmodi vegetabilia plurima sese offerunt, quorum aut folia aut cortices, aut radices, & in primis flores odorem emittunt, ita quidem, ut inter tot millia vix duo diversæ speciei conveniant, in quibus nulla omnino odoris advertitur differentia: diversæ igitur plantæ diversa ratione nervos

afficiant, oportet; & diverſum in iis effectum producant. Plurimas equidem herbas, ſi animum adverterimus, eodem odore, ſapore quoque eodem præditas eſſe deprehendemus; licet e contra non omnes, quæ eodem modo ſapiunt, eundem etiam odorem ſpargunt. Odor igitur in vegetabilibus eſſe videtur, qui tantam in plantis ejuſdem generis differentiam efficit. Quare ſupremus Conditor olfactus ſenſum ſupra animalium os collocavit, ut nihil per hoc demitteretur, quod prius narium veluti examen non ſubiiſſet: ſcilicet ſenſum hunc utrumque animæ ſedi quam proximum eſſe voluit, ut eo promptius vehementiuſque, quæ noxia futura eſſent, admoneremur; hinc eſt, quod odor citiſſime in noſtro corpore mutationes excitet.

140. Cum innumeræ pene ſint odorum varietates, difficillimum eſt, eoſdem ad certos reducere ordines: generalia igitur quædam in medium adferemus, eaque ex ſimplicium conſi-

de-

deratione deducta. Alii itaque odores *ſuaveolentium* nomine veniunt; alii *graveolentium*; alii ſuaveolentes quibuſdam, quibuſdam graveolentes videntur, hos *intermedios* vocare placuit. Suaveolentes dividuntur in *aromaticos* & *fragrantes*.; graveolentes in *tetros* & *nauſeoſos*; intermedii denique in *ambroſiacos*, *alliaceos* & *hircinos*.

* *Intermedios* dari odores experientia teſtatur. *Aſſam foetidam* nos quam maxime averſamur; Indi e contra, quibus in delitiis eſt, ſuaveolentem omnino arbitrantur. Multa olim propter odorem accepta erant, quæ hodie haud grata deprehenduntur. *Citri* odorem plerique Veterum execrati ſunt, is nobis admodum arridet. *Allii* ne quidem halitum plures ferunt, ſapidum e contra pluribus condimentum eſt. Hujus initio ſeculi *Moſchi* odor inter delicias reputabatur, nunc ita fere exolevit, ut poſteris forſan ejus indoles obſcura futura ſit, quibus ſcilicet noxium ejuſdem odorem cum priſtina ſuavitate componere difficillimum videbitur.

141. *Aromatica*, ſeu quæ aromaticum fundunt odorem, nervos maxime excitant, & corroborant, ac per

hos vasa omnia intenduntur, promptior inde fit sanguinis motus; quare aromatica, quin corrodant, calefacientia sunt, & resolventia; hinc vires inflantur, & cor roboratur: nimius tamen eorum usus perniciosus esse potest.

* Aromatici odoris sunt præprimis *Acorus*, *Ammi*, *Angelica*, *Cinnamomum*, *Macis*, *Nux moschata*. *Cardamomum*, *Caryophyllus*, *Camphora*, omnes *Lauri* species, *Dianthus* &c.

142. *Fragrantia* flaccidos nervos stimulant, & gratissimo sese commendant odore.

* Hujusmodi sunt flores *Tiliæ*, *Lilii*, *Jasmini*, *Nyctanthis*, *Cheiranthi*, *Violæ*, *Croci*, hujus moderatus quidem odor animales spiritus excitat & exhilarat; at majori copia haustus caput gravat, mentem turbat, & sensus omnes sopit, quemadmodum & fragrans *Polianthis* florum odor, qui maxime *hystericis* & hypochondria laborantibus noxius esse dicitur.

143. *Tetra* nervos quasi suffocant & sopiunt, *repellentia* & *relaxantia* ut plurimum sunt.

* Graveolento odore notissima est *Stachys*, Co-

Cotula, *Papaver*, *Actæa*, *Solanum*, *Doronicum*, *Hyoscyamus*, *Melianthus*, *Anagyris*, de qua Ray Hist. Plant. Folia Anagyridis *trita & imposita tumores reprimunt*, *Sicca in passo pota menses & secundas movent*, *foetum mortuum ejiciunt*. *Semen commanducatum vomitiones movet*, *nec semen tantum sed & folia unanimi Botanicorum consensu*. *Accidit interdum*, *ut Capræ & Oves in Creta fame vexatæ hujus folia depascant*, *licet odoris sint ingratissimi*, *& postea ex horum lacte caseus conficiatur*, *quo si forte ignarus aliquis vescatur*, *aut lac bibat*, *statim excitantur tum vehementissimi vomitus tum fluxus ventris*; *& eum sæpissime accidat*, *multi in discrimen vitæ veniunt*, *quam ob caussam frutex omnibus sit exosus*. Vel halitu sæpe noxiæ sunt *Buxus*, *Cannabis*, *Humulus*, *Ruta*, *Sambucus*, *Juglans*, *Tagetes*; hinc male ad domos & habitacula feruntur.

144. *Nauseosa* convellunt; hinc nervi, quacunque data via, eadem excutere conantur: ex ventriculo quidem per vomitum; ex intestinis per *secessum*, ut ajunt, expelluntur; si vero sanguineam massam invaserunt, suis quoque viis illico evacuantur; hinc *diaphoretica*, seu *perspirationis* ope ejiciuntur, *sudorifera*, *diuretica*, *emmenagoga*, *abortiva* evadunt.

* Talia sunt *Boletus*, *Bryonia*, *Convallaria*, *Dracontium*, *Asarum*, *Stapeliæ* flores &c. *Colocynthis* solo odore purgare & vomitum excitare dicitur. De *Veratro* Boyle tentatum, hoc adstantes, dum contunderetur, purgatos fuisse: *Veratrum* quidem malignum & noxium communis fere consensus pronunciat; verum, si certa quantitate, si certo modo paratum sumatur, ut jam de hujusmodi diximus, annon levamen adferre potest? Cl. Biwald in suis Additamentis: *De* Veratri *usu hæc mihi a viro docto, ait, fideque dignissimo relata fuere. In quadam inferioris Stiriæ, qua Croatiæ contermina est, Paræcia vir quidam ejus loci Curio ad seram ætatem pertigit, qui professus est se quotidie foliorum* Veratri *in pulverem redactorum, & cum triplo sacchari commixtorum dosin exiguam assumpsisse. Conveniunt hæc quam optime cum iis, quæ Cl. Auctor libelli de* Aconito Napello *tradidit, de temperanda plantæ hujus acrimonia admixtione sacchari in pulverem contriti.*

145. *Ambrosiaca analeptica* sunt, seu nervos corroborant, vires efferunt, & præprimis cordis vim intendunt; hinc Turcæ, qui maxime hoc odore delectantur, longævi sunt: quod si apud aliquem fortior, quam par est, cordis vis evadat, & alia sese obstacula

offe-

offerant, timendum eſt, ne talis in vitæ diſcrimen veniat, & ſuffocetur; idcirco *hiſtericæ* hunc odorem minime ferunt,

* *Ambroſiaca* ſunt *Geranium moſchatum*, *Malva Moſchata*, *Aſperula*, *Hibiſcus Abelmoſcus*, *Latyrus moſchatus*, *Holcus*, *Kleinia* &c.

146. *Alliacia alexiteria & carminativa* habentur, ſeu halitum tam per ſuperiorem quam per inferiorem partem expellunt, *perſpirationi* ſcilicet præcipue inſerviunt, nervos irritant, & corroborant, a quibus fibrarum & inteſtinorum *tonus*, ut ajunt, dependet, ita ut olidam quaſi atmoſphæram circa os ſumentium efforment, hacque ratione aliorum noxiorum effluviorum attractionem impediant,

* Hujuſmodi ſunt *Allium*, *Eryſimum alliaria*, *Teucrium* ſeu *Scordii* herba, *Thlaſpi alliaceum*, *Petiveria*, *Ferula* ſeu *Aſſa foetida*.

147. *Hircina*, quæ hircum olent, *aphrodiſiaca* dicuntur, ſeu ad venerem excicare,

* Hircinum emittunt odorem *Orchis*, *Chenopodium*, *Vulvaria*, *Hieracium*, *Geranium Robertianum*, *Hypericum hircinum*, *Lycoperdon*; *Eruca*, hujus folia Veteres semper cum *Lactuca* admiscebant, iis enim venerem excitari putabant, & contra *Lactucæ* foliis obtundi.

CAPUT VIII.

De plantarum colore, naturali loco, easque colligendi tempore.

148. Pauca quædam ex vegetabilium colore, experientia magistra, deducere licet: & quidem *ruber* florum & fructuum color acidum ut plurimum saporem denotat, quod ex baccis *Vaccinii oxycocci*, *Berberis*, *Rubi*, *Ribeos*, *Mori* &c. patet; rubra quoque plantarum folia idem designant, uti *Scorbi*, *Rumicis acetosæ*, *Vitis* &c. *Viridis* color austerum quid & crudum significat, omnes enim fructus immaturi, crudi adhuc, & a-

cer-

cerbi, virides esse solent, nec meliorem, nisi mutato colore, saporem consequuntur. *Pallidus* color minime sapidas indicat herbas, nam tenella adhuc primo vere *Lactuca*, *Brassica*, *Asparagus*, *Cichorium*, *Leontodon* &c. vix sapida, cum pallida existunt, deprehenduntur. *Albus* color dulcis sæpe indicium est saporis, sic *Pruna*, *Poma*, *Mori albi* &c. dulces sunt. *Luteus* vero color amarum demonstrat, ut in *Gentiana*, *Centaurea*, *Rheo* seu *Rhabarbaro*, *Chelidonio* &c. *Luridus* floris color, & tristis totius plantæ aspectus suspicionem moveat, oportet, uti & niger baccarum color, cum plures hujusmodi plantæ veneno infectæ inveniantur, luridi namque flores in *Papavere nigro*, *Aconito*, *Atropa*, *Rhoe*; nigræ vero baccæ in *Atropa*, *Actæa*, *Coriaria*, *Solano*, *Empetro*, *Pado* &c. conspiciuntur.

* Si vegetabilium succi cæruleo plantæ cujuspiam succo admixti, eundem rubrum vel viridem efficiunt, manifesto sit indicio, acidam horum vel alcalinam esse indolem.

149. Na-

149. Natalem plantarum locum haud ſpectandum eſſe, quis pronunciabit? Quotidiana docti ſumus experientia, ejuſdem ſpeciei plantam diverſo in loco natam haud raro diverſis gaudere viribus. Et profecto plantæ in ſicco genitæ ſolo ſapidiores, magiſque actuoſæ evadunt; ſive radix ſive ramus, folia, flores, ſemina, fructus, gummi, aut reſina ſpectetur, majori equidem medendi virtute polleant, quam quæ in humidiore crevere loco: & quidem quo magis exſuccum ſolum, magiſque ſolaribus expoſitum eſt radiis, eo validiori efficacia prædita in eo reperiuntur herbæ, vegetatio enim his in locis & melius & perfectius peragitur, pluribuſque ſalinis & oleoſis quam aqueis particulis vegetabilia replentur, hinc in calidioribus plagis longe nobiliores plantæ, & in ſiccis Orientis regionibus longe magis aromaticæ oriuntur,

* Plantæ quædam totam vim ſucco debent, hinc exſiccatæ efficaciam amittunt. Recens *Gratiola* validiſſime purgat, & ad vomitum provocat, ſiccata iners deprehendi-

dicur. *Iris vulgaris diuretica* eſt quamdiu viridis & recens. *Sedum minus* nulla in *ſcorbutum* efficacia pollet, ſi exſiccetur: quemadmodum *Raphanus*, *Cochlearia*, *Naſturtium*, *Alliaria* ob ſuccum tantum graſſanti forte *ſcorbuto* opponi poſſent, recentes igitur ſint, oportet. Aliæ e contra validiores fiunt, poſtquam ſuperfluus ex iis humor in auras abivit, ut *Cinnamomum*, *Roſmarinus*, *Salvia*, *Thymus*, *Satureja*, *Clinopodium*, *Origanum*, *Lavandula*, *Meliſſa*, *Caryophyllus* &c.

150. Herbæ in humidula ortæ humo nonnihil inſipidæ evadunt, olera enim in umbroſis locis, & ſolaribus radiis minus expoſitis genita, fructuſque omnis generis annon magis inſipidi, dulces e contra & ſapidi in ſicca terra, & a ſole calefacta inveniuntur? Quin plerumque aquoſum ſolum corrodentes producit plantas, hinc eſt, quod aquatica vegetabilia acria & corrodentia ſint, ut *Ranunculus*, *Calla*, *Arum*, *Nymphæa*, *Rumex* ſeu *herba Britannica*, *Sium*, *Phellandrium*, *Cicuta*, *Polygonum perſicaria*, *Cochlearia armoracia*, *Naſturtium aquaticum* &c., hinc vernæ plantæ plurimæ acres, ut *Pulſatil-*

la,

la; *Anemone*, *Chrysoplenium*, *Daphne* &c. Cum aquaticis igitur herbis caute agendum, nisi cultura acrimoniam dimiserint: sic *Apium* sponte in paludosis crescens; acre est, nauseosum & venenatum, in sicciore loco per culturam dulcescit, esculentum fit; & gratissimum pluribus evadit.

* Ut plurimum locus spectandus erit, plures enim plantæ in aliis locis ortæ venenatæ, in aliis proficuæ inventæ sunt. *Taxi* baccæ moles & succo refertæ a Dioscoride, Galeno, Plinio, aliisque antiquioribus quam plurimis inter venena numeratæ sunt, idque Matthiolus, Joann. Bauhinus, Rajus &c. experimentis confirmant. Lobellius e contra, Camerarius, Gerardus Anglus, Geoffroy &c. *Taxi* baccas a puerulis etiam absque periculo comestas fuisse testantur. Fatendum igitur est, *Taxum* aliasque nonnullas plantas quibusdam in regionibus veneno imbui, aliis in plagis innoxias persistere.

151. Tempus quoque eruendi & legendi plantas haud parum ad vires confert: eo scilicet colligendæ sunt tempore, quo ad maturitatem & perfectionem devenere, tunc enim plu-

rim

rum falini & oleosi succi in se continent. Experientia didicimus, herbarum radices effodiendas, postquam omnis in iisdem humor conquievit. Bulbi igitur, caule & foliis exsiccatis, eruantur, reliquæ autem radices post autumnales pluvias, represso per frigus humorum cursu, aut veris initio: adhærentes radiculæ amputandæ sunt, truncus descendens unice adhibendus.

* Verno tempore, postquam salina & oleosa corpuscula ab aqua recens ingressa diluta sunt, minus efficaces & crudiores evadunt radices, alvum, si sumantur, cum impetu dejiciunt, crebrisque torminibus infirmum excruciant: sic *Caryophyllatæ* radix, nisi primo statim vere, antequam aromatica vis in folia diffunditur, evellatur, expeditam haud præstabit efficaciam.

152. Herbarum caudex & folia decerpenda sunt, cum florere primum planta incipit, tunc enim delicatissima censentur; quod si corroboranti scopus intendatur, paulo serius colligenda sunt. Flores nec sole exsiccati, nec rore madidi, ut primum explicantur, auferendi sunt, attamen servatis antheris,

ris, antequam pollen dimittant, cum haud exigua in iis vis deprehendatur. Si præcipua plantarum quarundem vis in corolla ſita ſit, ut in *Roſa*, *Lilio* &c. a calyce ea ſedulo ſeparanda eſt. Fructus tunc optimi cum epidermis juxta plantæ indolem ſaturatiore colore tincta eſt. Gummi, Reſinæ aliique ſucci tunc excipiendi, cum lentorem quemdam obtinuiſſe videntur. Plura experientia dabit.

FINIS.

IN-

INDEX GENERUM ET SYNONIMORUM QUORUNDAM.

Numerus Romanus Ordinem Nat. a pag. 176. ; Arabicus Generum numerum a pag. 121. indicant.

Abies 1083
Abrotanum 949
Absinthium 949
Acacia 1164
Acajou 522
Acalypha XXXVIII. 1088
Acanthus XL. 797
Acer XXIII. 1161
Acetosa 453
Achillea XLIX. 975.
Achras XLIII. 440
Achyranthes LIV. 289
Acinos 36. 730
Acnida LIII. 1120
Aconitum XXVI. 685
Acorus II. 436
Acrostichum 1179
Actæa XXVI. 647
Adansonia XXXVII. 840
Adelia XXXVIII. 1143
Adenanthera XXXIII. 528
Adiantum 1186
Adonis XXVI. 701
Adoxa XIII. 503
Aegilops 90. IV. 1156
Aegopodium XLV. 376
Aeschynome XXXII. 892
Aesculus XXIII. 464
Aethusa XLV. 357
Agaricus 1215
Agave X. 433
Ageratum 775. XLIX. 940
Agrimonia XXXV. 610
Agrostemma XXII. 585
Agrostis IV. 81
Aira IV. 82
Ajuga XLII. 708
Aizoon XIII. 632
Albuca X. 418
Alcea XXXVII. 844
Alchemilla XXXV. 166
Aldrovanda XIV. 392
Aletris X. 430
Alisma V. 462
Allionia XLVIII. 118
Allium IX. 411
Allophylus 478

Alnus 1058
Aloe X. 432
Alopecurus IV. 79
Alpinia VIII. 4
Alsine 570 XXII. 382
Alstroemeria XI. 434
Althæa XXXVII. 843
Alyssum 809
Amaranthoides 316
Amaranthus LIV. 1066
Amaryllis IX. 408
Ambrosia XLIX. 1063
Ambrosinja II. 1038
Amellus XLIX. 982
Amethystea XLII. 34
Ammannia XVII. 156
Amni XLV. 336
Amomum VIII. 2
Amorpha XXXII. 865
Amygdalus XXXVI. 622
Amyris 475
Anabasis XII. 314
Anacardium XII. 522
Anacyclus XLIX. 973
Anagallis XX. 207
Anagyris XXXII. 511
Ananas 397
Anastatica 802
Anchusa XLI. 183
Andrachne XXXVIII. 1101
Andromeda XVIII. 551
Andropogon IV. 1151
Androsace XXI. 197
Andryala XLIX. 919
Anemone XXVI. 697
Anethum XLV. 366
Angelica XLV. 349
Angiopteris 1177
Anguria XXXIV. 1043
Annona LII. 696
Anthemis XLIX. 974
Anthericum X. 424
Anthoceros 1207
Anthospermum XLVII. 1170
Anthoxanthum IV. 43
Antholyza VI. 59
Anthyllis 315. XXXII. 868
Antidesma 1116
Antirrhinum XL. 754
Aphanes XXXV. 167
Aphyllanthes V. 410
Apium XLV. 369
Apluda IV. 1153
Apocynum 308. XXX. 307
Aquartia 137
Aquifolium 173
Aquilegia XXVI. 687
Arabis 822
Arachis XXXII. 880
Aralia XLVI. 388
Arbutus XVIII. 554
Arctium XLIX. 927
Arctopus XLV. 1171
Arctotis XLIX. 995

Areca 1231
Arenaria XXII. 571
Arethusa VII. 1018
Aretia XXI. 196
Argemone XXVII. 652
Aristida IV. 95
Aristolochia XI. 1026
Armeniaca 623
Arnica XLIX. 962.
Artedia XLV. 334
Artemisia XLIX. 949
Arum II. 1033
Arundo IV. 94
Asarum XI. 592
Asclepias XXX. 308
Ascyrum XX. 907
Aspalathus XXXII. 864
Asparagus XI. 426
Aspergillus 1214
Asperugo XLI. 190
Asperula XLVII. 122
Asphodelus X. 423
Asplenium 1184
Aster XLIX. 958
Asteriscus 981. 990
Astragalus XXXII. 896
Astrantia XLV. 329
Astronium 1117
Athamanta XLV. 340
Athanasia XLIX. 947
Atractylis XLIX. 934
Atragene XXVI. 698
Atraphaxis XII. 451
Atriplex XII. 1159
Atropa XXVIII. 250
Avena IV. 92
Averrhoa XIV. 578
Avicennia 795
Aurantium 905
Auricula ursi 198
Axyris XII. 1053
Ayenia XXXVII. 1024
Azalea XVIII. 213
Azedarach 529
Baccharis 947. XLIX. 953
Bæckea 493
Ballota XLII. 723
Balsamina 1012
Balsamita 948
Banisteria XXIII. 575
Barba capræ 633
Barleria XL. 789
Barrera 389
Bartsia XL. 743
Basella XII. 384
Batis 1110
Bauhinia XXXIII. 513
Begonia XII. 1162
Belladona 250
Bellis XLIX. 966
Bellonia 227
Benzoe 505
Berberis 444
Bermudiana 1021
Besleria XL. 759

Beta XII. 312
Betonica XLII. 721
Betula L. 1058
Bidens XLIX. 936
Bignonia XL. 763
Biſcutella 812
Biſerrula XXXII. 897
Bixa XXXVII. 657
Blæria XVIII. 140
Blakea 596
Blaſia 1205
Blechnum 1181
Blitum XII. 14
Bobartia IV. 72
Bocconia XXVII. 594
Boerhavia XLVIII. 9
Boletus 1216
Bombax XXXVII. 839
Bonarota 26
Bontia XL. 795
Borago XLI. 189
Boraſſus 1226
Borbonia 505. XXXII. 861
Boſea LIII. 317
Brabejum 161
Braſſica 824
Briza IV. 85
Bromelia X. 397
Bromus IV. 90
Broſſæa 1235
Browallia XXVIII. 777
Brownæa 837
Brunia XLVIII. 275
Brunsfelſia 261
Bryonia XXXIV. 1099
Bryum 1200
Bubon XLV. 352
Bucca ferrea 176
Bucephalon 1236
Buchnera 776
Bucida XII. 543
Buddleja 141
Bufonia XXII. 169
Bugloſſum 183
Bugula 708
Bulbocaſtanum 337
Bulbocodium IX. 409
Bunias 827
Bunium XLV. 337
Buphthalmum 974. XLIX. 981
Bupleurum XLV. 330
Burmannia X. 399
Burſa paſtoris 806
Burſera 442
Butomus V. 509
Buxbaumia 1194
Buxus XXXVIII. 1059
Byſſus 1214
Byttneria 269
Cacalia XLIX. 937
Cacao 904
Cachrys XLV. 344
Cactus XIII. 616
Cæſalpinia XXXIII. 518

Calamintha 731
Calamus V. 438
Calceolus 1019
Calea XLIX. 945
Calendula XLIX. 994
Calla II. 1035
Callicarpa XLIII. 136
Calligonum XII. 683
Callisia VI. 64
Callitriche XII. 13
Calophyllum 661
Caltha 994. XXVI. 706
Calycanthus 642
Cambogia XXXVIII. 653
Camellia XXXVII. 852
Cameraria 102. XXX. 301
Camocladia 50
Campanula XXIX. 219
Camphora 505
Camphorata 165
Camphorosma XII. 165
Canella 601
Canna VIII. 1
Cannabis LIII. 1121
Cannabina 1138
Capparis XXV. 646
Capraria XL. 772
Caprifolium 234
Caprificus 1174
Capsicum XXVIII. 253
Cardamindum 468
Cardamine 816
Cardiaca 723
Cardiospermum XXIII. 500
Carduus XLIX. 929
Carelia 940
Carex III. 1052
Carica XXXVIII. 1133
Carlina XLIX. 933
Carpesium XLIX. 952
Carpinus L. 1079
Carthamus XLIX. 935
Carvi 367
Carum XLV. 367
Caryophyllata 639
Caryophyllus 567. XIX. 672
Caryota 1234
Cassia 1107. XXXIII. 516
Cassida 737
Cassine XLIII. 373
Cassytha 507
Castanea 1078
Catananche XLIX. 924
Cataria 713
Catesbæa XXVIII. 131
Caucalis XLV. 333
Ceanothus XLIII. 268
Cecropia LIII. 1105
Cedrela LIV. 278
Cedro 278
Cedrus 1140
Celastrus XLIII. 271
Celosia LIV. 290

Celsia XXVIII. 761
Celtis LIII. 1149
Cenchrus IV. 1155
Centaurea XLIX. 988
Centaurium majus 988
Centaurium minus 324
Centella XI. 1057
Centunculus XX. 146
Cepa 411
Cephalanthus XLVIII. 114
Cerastium XXII. 587
Cerasus 623
Ceratocarpus XII. 1041
Ceratoides 1053
Ceratonia XXXIII. 1173
Ceratophyllum XV. 1071
Cerbera XXX. 295
Cercis XXXIII. 512
Cerinthe XLI. 187
Ceropegia XXX. 303
Cervi-spina 266
Cestrum XXVIII. 262
Chærophyllum XLV. 360
Chamædaphne 135. 551
Chamæjasme 490
Chamælea 49
Chamæmelum 974
Chamænerion 473
Chamærhododendros 550
Chamærops 1225
Chara 1209
Cheiranthus 819
Chelidonium XXVII. 650
Chelone XL. 752
Chenopodium XII. 311
Cherleria XXII. 572
Chiococca XLVIII. 232
Chionanthus XLIV. 21
Chironia XX. 256
Chondrilla XLIX. 914
Christopboriana 647
Chrysanthemum XLIX. 970
Chrysobalanus XXXVI. 624
Chrysocoma XLIX. 943
Chrysogonum XLIX. 992
Chrysophyllum XLIII. 264
Chrysosplenium XIII. 560
Cicer XXXII. 879
Cichorium XLIX. 925
Cicuta 338. XLV. 356
Cicutaria 348
Cinchona 229
Cinna IV. 15
Cinnamomum 505
Cineraria XLIX. 961
Circæa XLVIII. 24
Cirsium 929
Cissampelos XI. 1144
Cissus XLVI. 148
Cistus XX. 676
Citharexylon XL. 764
Citrus XVIII. 905

Clan leſtina 747
Clathrus 1219
Clavaria 1222
Claytonia XIII. 288
Clematis XXVI. 699
Cleome XXV. 830
Cleonia XLII. 739
Clerodendrum XL. 793
Clethra XVIII. 555
Cliffortia XXXVIII. 1139
Clinopodium 37. XLII. 728
Clitoria XXXII. 873
Cluſia 1160
Clutia XXXVIII. 1146
Clypeola 811
Cneorum XXXVIII. 49
Cnicus XLIX. 930
Coccoloba XII. 498
Cochlearia 807
Cocos 1229
Coffea XLVII. 231
Coix IV. 1049
Colchicum IX. 459
Coldenia 174
Collinſonia XL. 40
Columnea XL. 796
Colutea XXXII. 884
Coma aurea 943
Comarum XXXV. 641
Combretum 477
Commelina VI. 63
Conferva 1213
Conium XLV. 338
Connarus 834
Conocarpus XLVIII. 237
Convallaria XI. 427
Convolvulus XXIX. 216
Conyza XLIX. 954
Copaifera 544
Coral 859
Coralloides 1208. 1222
Corchorus XXXVII. 678
Cordia XLI. 257
Coreopſis XLIX. 985
Coriandrum XLV. 358
Coriaria LIV. 1135
Corindum 500
Coris 244
Coriſpermum XII. 12
Cornucopiæ IV. 73
Cornus XLVII. 150
Cornutia XL. 770
Corona imperialis 413
Corona ſolis 983
Coronilla XXXII. 887
Corrigiola 291. LIV. 389
Cortuſa 8. XXI. 199
Corylus L. 1080
Corymbium XLIX. 1008
Corypha 1227
Coſtus VIII. 3
Cotula XLIX. 972
Cotyledon XIII. 580
Crambe 829
Craniolaria XL. 756

Craſſula XIII. 394
Cratægus XXXVI. 625
Crateva XXV. 602
Crepis 912. XLIX. 918
Creſcentia XXV. 766
Creſſa 315
Crinum IX. 407
Crithmum XLV. 342
Crocus VI. 56
Crotalaria XXXII. 866
Croton XXXVIII. 1089
Crucianella XLVII. 127
Crucita 168
Cucubalus XXII. 568
Cucumis XXXIV. 1098
Cucurbita XXXIV. 1097
Cuminoides 286
Cuminum XLV. 353
Cunila XLII. 35
Cunonia 558
Cupania XXXVIII. 280
Cupreſſus LI. 1085
Curatella 682
Curcuma VIII. 6
Cuſcuta 171
Cyanella X. 422
Cycas 1228
Cyclamen XXI. 202
Cydonia 629
Cymbaria XL. 755
Cynanchum XXX. 306
Cynara XLIX. 932
Cynocrambe 1074
Cynogloſſum XLI. 184
Cynometra 521
Cynomorium 521. L. 1039
Cynoſurus IV. 88
Cyperoides 1052
Cyperus III. 67
Cypripedium VII. 1019
Cytinus XI. 1028
Cytiſus XXXII. 881
Dactylis IV. 87
Dais XXXI. 542
Daleä 898
Dalechampia XXXVIII. 1087
Damaſonium 462
Daphne XXXI. 487
Datiſca LIV. 1138
Datura XXVIII. 247
Daucus XLV. 335
Delima 675
Delphinium XXVI 684
Dens canis 416
Dens leonis 916
Dentaria 815
Dianthera XL. 28
Dianthus XXII. 567
Diapenſia XXI. 195
Dictamnus XXVI. 524
Digitalis XXVIII. 762
Dillenia 691
Diodia XLVII. 123
Dioſcorea XI. 1128
Dioſma 273

Dioſ-

Diospyros XVIII. 1167
Dipsacus 115
Dirca XXXI. 488
Dodartia XL. 784
Dodecatheon XXI. 201
Dolichos XXXII. 871
Doronicum XLIX. 963
Dorstenia LIII. 159
Draba 804
Dracocephalum XLII. 732
Dracontium II. 1034
Drosera XIV. 393
Dryas XXXV. 640
Drypis XXII. 383
Duranta XL. 790
Ebenus XXXII. 899
Echinophora XLV. 331
Echinops XLIX. 1003
Echites XXX. 300
Echium XLI. 192
Ehretia XLI. 258
Elæagnus XVI. 160
Elæocarpus 666
Elate 1232
Elaterium 1096. XXXIV. 1042
Elatine 754. XV. 504
Elephantopus XLIX. 1001
Elephas 744
Ellisia 790. XXVIII. 245
Elvela 1220
Elymus 1068. IV. 97
Empetrum LIV. 1106
Ephedra LI. 1142
Ephemerum 400
Epidendrum VII. 1020
Epigæa XVIII. 552
Epilobium XVII. 473
Epimedium XXIV. 149
Equisetum 1175
Eranthemum 23
Erica XVIII. 486
Erigeron XLIX. 955
Erinus XL. 775
Eriocephalus 929. XLIX. 998
Eriocaulon VI. 101
Eriophorum III. 69
Erithalis 239
Erucago 827
Ervum XXXII. 878
Eryngium XLV. 326
Erysimum 818
Erythrina XXXII. 859
Erythronium XI. 416
Erythroxylon 577
Ethulia XLIX. 938
Eugenia XIX. 619
Evolvulus XXIX. 387
Evonymus XLIII. 272
Eupatorium XLIX. 939
Euphorbia XXXVIII. 612
Euphrasia XL. 745
Exacum XX. 142

Excoecaria XXXVIII. 1108
Faba 877
Fabago 532
Fagara XLIII. 151
Fagonia XIV. 533
Fagus L. 1078
Ferraria VI. 1022
Ferrum equinum 889
Ferula XLV. 345
Feſtuca 89
Fevillea XXXIV. 1124
Ficoides 631
Ficus LIII. 1174
Filago XLIX. 999
Filipendula 633
Flagellaria V. 452
Fluvialis 1102
Foeniculum 366
Foenum græcum. 902
Fontinalis 1196
Fragaria XXXV. 636
Frangula 266
Frankenia XVII. 447
Fraxinella 524
Fraxinus XLIV. 1166
Fritillaria X. 413
Fuchſia 129
Fucus 1211
Fumaria XXIV. 853
Fungoides 1220. 1222
Galanthus IX. 403
Galax 277
Gale 1113
Galega XXXII. 894
Galenia XIII. 494
Galeopſis 722. XLII. 720
Galium XLVII. 126
Garcinia XVIII. 597
Gardenia XXX. 297
Garidella XXVI. 573
Gaura XVII. 472
Gaultheria XVIII. 553
Genipa XXX. 241
Geniſta 862. XXXII. 863
Geniſta ſpartium 885
Gentiana XX. 324
Geoffræa XXXII. 882
Geranium XVI. 836
Gerardia XL. 751
Geropogon XLIX. 908
Geſneria XL. 753
Gethyllis. IX. 593
Geum 561. XXXV. 639
Ginora 608
Gladiolus VI. 58
Glaux XVII. 292
Glecoma XLII. 717
Gleditſia XXXIII. 1165
Glinus XXII. 613
Globularia XLVIII. 113
Glorioſa XI. 415
Glycine XXXII. 872
Glycyrrhiza XXXII. 886
Gmelina XL. 767
Gnaphalium 999. XLIX.

Gnaphalodes 1000
Gnidia XXXI. 489
Gomphrena LIV. 316
Gorteria XLIX. 986
Gossypium XXXVII. 349
Govania 1163
Granadilla 1025
Gratiola XL. 29
Grewia XXXVII. 1031
Grias 662
Grielum 589
Grislea XVII. 476
Gronovia XXXIV. 283
Grossularia 282
Guajacana 1167
Guajacum XIV. 520
Guajava 618
Guettarda XXXVIII. 1070
Guilandina XXXIII. 519
Gundelia XLIX. 1004
Gypsophila XXII. 565

Hæmanthus IX. 402
Hæmatoxylum XXXIII. 527
Halesia XVIII. 599
Halleria XL. 765
Hamamelis 170
Hamellia 233
Harmala 604
Hartogia XLVIII. 274
Hasselquistia XLV. 343
Hebenstretia XLVIII.

Hedera XLVI. 284
Hedyotis XLVII. 119
Hedypnois 920
Hedysarum XXXII. 891
Heisteria 855. XII. 537
Helenium 960. XLIX. 965
Helianthus XLIX. 983
Helicteres XXXVIII. 1030
Heliocarpos XXXVII. 609
Heliophila 820
Heliotropium XLI. 180
Helleborine 1016
Helleborus XXVI. 705
Helonias X. 460
Hemerocallis X. 435
Hemionitis 1182
Heracleum XLV. 347
Herba paris 502
Hermannia XXXVII. 832
Hernandia XXXVIII. 1055
Herniaria XII. 310
Hesperis 821
Heuchera 822
Hibiscus XXXVII. 850
Hieracium XLIX. 917
Hillia 446
Hippocastanum 464
Hippocratea 155
Hippocrepis XXXII. 889

Hippomane XXXVIII. 1094.
Hippophae XVI. 1112
Hippuris 1209. XV. 11
Hirtella 281
Holcus IV. 1152
Holoſteum XXII. 105
Hordeum IV. 99
Horminum 39. XLII. 733
Hottonia XXI. 204
Houſtonia XLVII. 125
Hugonia 835
Humulus LIII. 1122
Hura XXXVIII. 1093
Hyacinthus X. 429
Hyacinthus ſtell. 421
Hydnum 1217
Hydrangea XIII. 559
Hydraſtis 707
Hydrocharis 1132
Hydrocotyle XLV. 327
Hydrolea 320
Hydrophyllum 205
Hymenæa XXXIII. 514
Hyoſcyamus XXVIII. 248
Hyoſeris XLIX. 920
Hypecoum XXIV. 172
Hypericum XX. 906
Hypnum 1201
Hypochæris XLIX. 922
Hypociſtis 1028
Hypoxis X. 419
Hyſſopus XLII. 712
Jacobæa 957
Jalapa 243
Jambolifera 484
Jacquinia 255
Jaſione XXIX. 1009
Jaſminum XLIV. 17
Jatropha XXXVIII. 1090
Iberis 808
Ilex 1076. XLIII. 173
Illecebrum XII. 294
Illicium 614
Impatiens XXIV. 1012
Imperatoria XLV. 361
Indigofera XXXII. 893
Inula XLIX. 960
Jonthlaſpi 811
Ipomoea XXIX. 217
Ireſine LIV. 1119.
Iris VI. 60
Iſatis 828
Iſchæmum IV. 1154
Iſnardia XVII. 157
Iſoetes 1190
Iſopyrum XXVI. 704
Itea 276
Iva XLIX. 1065
Juglans L. 1077
Juncago 455
Juncus V. 439
Jungermannia 1202
Juniperus LI. 1140
Juſſiæa XVII. 540
Juſticia XL. 27
Ixia VI. 57

Ixora XLVII. 132
Kæmpferia VIII. 7
Kali 313
Kalmia XVIII. 547
Ketmia 850
Kiggelaria XXXVII. 1134
Kleinhovia XXXVII. 1029
Knautia 117
Knoxia XLVII. 124
Krameria 162
Kuhnia XLIX. 238
Lachnæa XXXI. 492
Lacryma Job 1049
Lactuca XLIX. 913
Lætia 664
Lagerstroemia 670
Lagoecia 286
Lagurus IV. 93
Lamium XLII. 719
Lantana XL. 769
Lappa 927
Lapsana XLIX. 923
Larix 1083
Laserpitium XLV. 346
Lathræa XL. 747
Lathyrus XXXII. 876
Lavandula XLII. 714
Lavatera XXXVII. 846
Laugieria 260
Laurus XII. 505
Lawsonia 484
Lechea 110
Lecythis 667
Ledum 551 XVIII. 548
Lemna LIV. 1044
Lens 879
Lenticula 1044
Leontice XXIV. 425
Leontodon XLIX. 916
Leontopetalon 425
Leonurus XLII. 725
Lepidium 805
Leucadendron XLVIII. 111
Leucojum 819. IX. 404
Leysera XLIX. 969
Lichen 1204. 1208
Ligusticum XLV. 348
Ligustrum XLIV. 18
Lilac 22
Lilio-Asphodelus 435
Lilio-Hyacynthus 421
Lilio-Narcissus 408
Lilium X. 412
Lilium convallium 427
Limeum LIV. 465
Limodorum 1013. VII. 1017
Limon 905
Limonia 536
Limosella XXI. 780
Linagrostis 69
Lingua cervina 1134
Linnæa XLXIII. 778

Linum XIV. 391
Lippia XLVII. 785
Liquidambar 1082
Liriodendrum LII. 692
Lithoſpermum XLI. 182
Lobelia XXIX. 1010
Loeflingia XXII. 53
Loeſelia 771
Lolium IV. 96
Lonchitis 1185. 1183
Lonicera XLVIII. 234
Loranthus XLVIII. 445
Lotus XXXII. 901
Ludwigia XVII. 154
Lunaria 813
Lupinus XXXII. 869
Lupulus 1122
Luteola 611
Lychnis XXII. 586
Lycium XXVIII. 263
Lycoperdon 1223
Lycopodium 1191
Lycopſis XLI. 191
Lycopus XLII. 33
Lygeum IV. 71
Lyſimachia XX. 206
Lythrum XVII. 607
Macrocnemum XXX. 226
Magnolia LII. 793
Malacoides 847
Malope XXXVII. 847
Malpighia XXIII. 574
Malva XXXVII. 845
Malus 629
Mammea 659
Mangifera 279
Manihot 1090
Maranta VIII. 5
Marcgravia XXV. 643
Marchantia 1204
Marrubium XLII. 724
Marſilea 1188
Martynia XL. 757
Matricaria XLIX. 971
Matthiola 1237
Mays 1048
Medeola XI. 457
Medicago XXXII. 903
Melampodium XLIX. 993
Melampyrum XL. 746
Melanthium X. 456
Melaſtoma XVII. 546
Melia XXIII. 529
Melianthus XXIV. 799
Melica IV. 83
Melicocca 474
Meliſſa XLII. 731
Melittis XLII. 734
Melochia XXXVII. 833
Melopepo 1097
Melothria XXXIV. 51
Memecylon 483
Menais 240
Meniſpermum XI. 1137
Mentha XLII. 716
Mentzelia XVII. 673

Menyanthes XXI. 203
Mercurialis XXXVIII. 1131
Mesembryanthemum XIII. 631
Mespilus XXXVI. 628
Mesua 668
Methonica 415
Meum 340
Michelia LII. 694
Microcos XXXVII. 665
Micropus XLIX. 1000
Milium IV. 80
Millefolium 975
Milleria XXXIII. 1164
Mimulus XL. 787
Mimulops XII. 480
Minuartia XXII. 108
Mirabilis 243
Mitchella XLVIII. 135
Mitella XIII. 563
Mnium 1199
Moehringia XXII. 496
Molle 1136
Mollugo XXII. 107
Moluccella XLII. 727
Momordica XXXIV. 1096
Monarda XLII. 37
Monnieria XXIV. 854
Monotropa 538
Montia 102
Moræa VI. 61
Morina XLVIII. 41
Morinda XLVIII. 236
Morisonia XXV. 645
Morsus ranæ 1132
Morus LIII. 1061
Moschatellina 503
Mucor 1224
Muntingia XXXVII. 654
Musa VIII. 1147
Mussænda 242
Myagrum 800
Mygında 179
Myosotis 587. XLI. 181
Myosurus XXVI. 396
Myrica L. 1113
Myriophyllum XV. 1072
Myrsine XVIII. 270
Myrtus XIX. 620
Najas 1102
Nama XIII. 319
Napæa XXXVII. 842
Narcissus IX. 405
Nardus IV. 70
Nasturtium 805
Nauclea 224
Nepenthes 1023
Nepeta XLII. 713
Nerium XXX. 298
Neurada XIII. 590
Nicotiana XXVIII. 249
Nigella XXVI. 688
Nissolia XXXII. 857
Nitraria 605

Nolana XLI. 194
Nux 1077
Nyctanthes XLIV. 16
Nymphæa LIV. 656
Nyssa XII. 1169
Obolaria XL. 782
Ochna 660
Ocimum XLII. 735
Oenanthe XLV. 354
Oenothera XVII. 471
Olax 46
Oldenlandia XLVII. 155
Olea XLIV. 20
Olyra IV. 1051
Omphalea 1045
Onagra 471
Onoclea 1176
Ononis XXXII. 867
Onopordum XLIX. 931
Onosma XLI. 188
Ophioglossum 1178
Ophiorrhiza XLVII. 211
Ophioxylon 1148
Ophrys VII. 1015
Opulus 372
Opuntia 616
Orchis VII. 1013
Origanum XLII. 729
Ornithogalum X. 420
Ornithopus XXXII. 888
Ornus 1166
Orobanche XL. 783
Orobanchoides 538
Orobus XXXII. 875
Orontium II. 437
Ortegia XXII. 52
Orvala XLII. 718
Oryza IV. 450
Osbeckia XVII. 469
Osmites XLIX. 987
Osteospermum XLIX. 996
Osyris XVI. 1107
Othonna XLIX. 997
Ovieda XL. 791
Oxalis XIV. 584
Padus 623
Pæderota 26
Pæonia XXVI. 681
Panax XLVI. 1172
Pancratium IX. 406
Panicum IV. 77
Papaver XXVII. 651
Papaya 1133
Parietaria LIII. 1158
Paris XI. 502
Parkinsonia XXXIII. 515
Parnassia 386
Parthenium XLIX. 1064
Paspalum IV. 76
Passerina XXXI. 491
Passiflora XXXIV. 1025
Pastinaca XLV. 364
Patagonula XLI. 209
Pavetta XLVII. 133
Paullinia XXIII. 499
Pectis XLIX. 967

Pedalium XXVIII. 798
Pedicularis XL. 750
Peganum XXVI. 604
Pelecinus 897
Peltaria 810
Penæa 855. 139
Pentapetes XXXVII. 838
Penthorum XIII. 582
Peplis XVII. 448
Pepo 1097
Perdicium XLIX. 964
Periploca XXX. 305
Perilla 742
Perſica 622
Perſicaria 497
Pervinca 296
Peteſia 134
Petiveria XII. 461
Petrea XL. 768
Peucedanum XLV. 341
Peziza 1221
Phaca XXXII. 895
Phalangium 424
Phalaris IV. 75
Phallus 1218
Pharnaceum XXII. 381
Pharus IV. 1069
Phaſcum 1195
Phaſeolus XXXII. 870
Phellandrium XLV. 355
Philadelphus XIX. 617
Phillyrea XLIV. 19
Phleum IV. 78
Phlomis XLII. 726
Phlox XX. 215
Phoenix 1230
Phryma XL. 741
Phylica XLIII. 267
Phyllanthus XXXVIII. 1056
Phyllis XLVII. 325
Phyſalis XXVIII. 251
Phyteuma XXIX. 221
Phytolacca LIV. 591
Picris XLIX. 911
Pilularia 1189
Pimpinella 1075. XLV. 368
Pinguicula XXIV. 30
Pinus LI. 1083
Piper II. 44
Piſcidia XXXII. 860
Piſonia 1168
Piſtacia L. 1114
Piſtia LIV. 1027
Piſum XXXII. 874
Plantago 143
Platanus L. 1081
Plinia 674
Plukenetia XXXVIII. 1086
Plumbago 214
Plumeria XXX. 299
Poa IV. 84
Podophyllum XXVII. 649
Poinciana XXXIII. 517

Po-

Polemonium XXIX. 213
Polianthes 428
Polycarpon XXII. 106
Polycnemum XII. 54
Polygala XXXIII. 855
Polygonoides 683
Polygonum XII. 497
Polymnia XLIX. 991
Polypodium 1185
Polypremum XXII. 138
Polytrichum 1198
Pontederia VI. 401
Populago 706
Populus L. 1129
Porella 1192
Porrum 411
Portlandia 228
Portulaca XIII. 606
Potamogeton XV. 175
Potentilla XXXV. 637
Poterium LIV. 1075
Pothos II. 1036
Prasium XLII. 740
Prenanthes XLIX. 915
Primula XXI. 198
Prinos XLIII. 443
Prockia 677
Proserpinaca XV. 103
Protea XLVIII. 112
Prunella XLII. 738
Prunus XXXVI. 623
Pseudoacacia 883
Psidium XIX. 618
Psoralea XXXII. 898
Psychotria XLVII. 230
Ptelea 153
Pteris 1180
Pterocarpus XXXII. 858
Pteronia XLIX 941
Pulmonaria XLI. 185
Pulsatilla 697
Punica XXXVI. 621
Pyrola XVIII. 586
Pyrus XXXVI. 629
Quamoclit 217
Quassia XIV. 531
Quercus L. 1076
Queria XXII. 109
Quinquefolium 637
Quinquina 229
Quisqualis XXXI. 541
Rajania XI. 1127
Randia 212
Ranunculus XXVI. 702
Rapa 824
Raphanus 826
Rapunculus 221
Rapuntium 1010
Rauvolfia XXX. 294
Reaumuria XIII. 689
Renealmia 398
Reseda LIV. 611
Rhabarbarum 508
Rhacoma 145
Rhamnoides 1112
Rhamnus XLIII. 266

Rhee-

Rheedia 644
Rheum XII. 508
Rhexia XVII. 470
Rhinanthus XL. 744
Rhizophora XII. 595
Rhodiola XIII. 1130
Rhododendrum XVIII. 550
Rhodora XVIII. 549
Rhus XLIII. 371
Ribes XXXVI. 262
Riccia 1206
Richardia XLVII. 441
Ricinoides 1039
Ricinus XXXVIII. 1091
Ricotia 814
Rivinia XII. 163
Robinia XXXII. 883
Roella 220
Rondeletia 225
Roridula 304
Rosa XXXV. 634
Rosmarinus XLII. 38
Ros solis 393
Royena XVIII. 557
Rubeola 127
Rubia XLVII. 128
Rubus XXXV. 635
Rudbeckia 237. XLIX. 984
Ruellia XL. 788
Rumex XII. 453
Rumphia 48
Ruppia 1037. XV. 176
Ruscus XL. 1145
Ruta XXVI. 525
Saccharum IV. 74
Sagina XXII. 177
Sagittaria V. 1073
Salicaria 607
Salicornia XII. 10
Salix L. 1104
Salsola XII. 313
Salvadora 164
Salvia XLII. 39
Sambucus XLIII. 374
Samolus XXI. 213
Samyola 545
Sanguinaria XXVII. 648
Sanguisorba LIV. 147
Sanicula XLV. 328
Santalum 482
Santolina XLIX. 946
Sapindus XXIII. 501
Saponaria XXII. 566
Sarothra XX. 385
Sarracenia LIV. 655
Sassafras 505
Satureja XLII. 710
Satyrium VII. 1014
Saururus 44. II. 466
Sauvagesia 287
Saxifraga XIII. 561
Scabiosa XLVIII. 116
Scandix XLV. 359
Scheuchzeria V. 454

Schinus XLIII. 1136
Schoenus III. 66
Schrebera 321
Schwalbea XL. 748
Scilla X. 421
Scirpus III. 68
Schleranthus XXII. 564
Scolymus XLIX. 926
Scoparia XL. 144
Scorpiurus XXXII. 890
Scorzonera XLIX. 910
Scriphium 1007
Scrophularia XL. 760
Scutellaria XLII. 737
Secale IV. 98
Sedum XIII. 581
Seguieria 679
Selago XLVIII. 773
Selinum XLV. 339
Sempervivum XIII. 615
Senecio XLIX. 467
Septas XIII. 467
Serapias VII. 1016
Seriola XLIX. 921
Seriphium XLIX. 1007
Serratula XLIX. 928
Sesamum XXVIII. 786
Seseli XLV. 362
Sesuvium XIII. 627
Sherardia XLVII. 494
Sibbaldia XXXV. 395
Sibthorpia 779
Sicyos XXXIV. 1100
Sida XXXVII. 841
Sideritis XLII. 715
Sideroxylum XLIII. 265
Sigesbeckia XLIX. 977
Silene XXII. 569
Siliqua 1173
Siliquastrum 512
Silphium XLIX. 990
Sinapis 825
Sinapistrum 830
Siphonanthus 130
Sison XLV. 351
Sisymbrium 817
Sisyrinchium 60.VI. 1021
Sium XLV. 350
Sloanea L. 658
Smilax XI. 1126
Smyrnium XLV. 365
Solandra XXXVIII. 1067
Solanoides 163
Solanum XXVIII. 252
Soldanella XXI. 200
Solidago XLIX. 959
Sonchus XLIX. 912
Sophora XXXII. 510
Sorbus XXXVI. 626
Sparganium III. 1047
Spartium XXXII. 862
Spathelia 375
Spergula XXII. 588
Spermacoce XLVII. 120
Sphæranthus XLIX. 1002
Sphagnum 1193
Sphondilium 347

Spigelia XLVII. 210
Spinacia XII. 1118
Spiræa XXXVI. 633
Splachnum 1197
Spondias 579
Stachys XLII. 722
Stæhelina XLIX. 942
Stapelia XXX. 309
Staphilea XXIII. 376
Statice XLVIII. 390
Stellaria 13. XXII. 570
Stellera XXXI. 490
Stemodia XL. 781
Sterculia XXXVIII. 1092
Stewartia XXXVII. 851
Stipa IV. 91
Stoebe XLIX. 1005
Stramonium 247
Stratiotes 690
Strumpfia XLIX. 1006
Strychnos XXVIII. 254
Styrax XVIII. 598
Suber 1076
Subularia 803
Suriana XIII. 583
Symphytum XLI. 186
Symplocos 680
Syringa 617. XLIV. 22
Swertia XX. 323
Swietenia LIV. 523
Tabernæmontana XXX. 302
Tagetes XLIX. 968
Tamarindus 47
Tamarix XIII. 377
Tamus XI. 7125
Tanacetum XLIX. 948
Tarchonanthus XLIX. 944
Targionia 1203
Taxus LI. 1141
Telephioides 1101
Telephium LIV. 379
Tenga 1229
Terebinthus 1114
Ternatea 873
Tetracera 696
Tetragonia XIII. 630
Tetragonotheca XLIX. 980
Teucrium XLII. 709
Thalia VIII. 8
Thalictrum XXVI. 700
Thapsia XLV. 363
Thea XXXVII. 671
Theligonum LIII. 1074
Theobroma XXXVII. 904
Theophrasta 208
Thesium XXXI. 293
Thlaspi 806
Thlaspidium 812
Thryallis XXXVIII. 535
Thuja LI. 1084
Thymbra XLII. 711
Thymelæa 487
Thymus XLII. 730

Thysselinum 339
Tiarella XIII. 562
Tilia XXXVII. 663
Tillæa XIII. 178
Tillandsia X. 398
Tinus 372. XII. 506
Tithymalus 612
Toluifera 526
Tomex XLIII. 152
Tordylium XLV. 332
Torenia XL. 758
Tormentilla XXXV. 638
Tournefortia XLI. 193
Toxicodendron 371
Tozzia XL. 749
Trachelium XXIX. 222
Tradescantia VI. 400
Tragacantha 896
Tragia XXXVIII. 1054
Tragopogon XLIX. 909
Tragoselinum 368
Trapa 158
Tremella 1210
Trevia 1268
Trianthema XIII. 539
Tribuloides 158
Tribulus XIV. 534
Trichilia XXIII. 530
Trichomanes 1184. 1187
Trichosanthes XXXIV. 1095
Tricostema XLII. 736
Tridax XLIX. 976
Trientalis XX. 463
Trifolium XXXII. 900
Triglochin V. 455
Trigonella XXXII. 902
Trillium XI. 458
Triopteris XXIII. 576
Triosteum XLVIII. 235
Triplaris 104
Triplacum IV. 1050
Triticum IV. 100
Triumfetta XXXVII. 603
Trollius XXVI. 703
Tropæolum XXIII. 468
Trophis XIV. 1109
Tulipa X. 417
Turnera XXXVII. 378
Turritis 823
Tussilago XLIX. 956
Typha III. 1046
Vaccinium XVIII. 485
Valantia XLVII. 1157
Valeriana XLVIII. 45
Valezia XXII. 449
Vallisneria 1103
Vanilla 1020
Varronia XLI. 259
Vateria 669
Vella 801
Veratrum X. 1150
Verbascum XXVIII. 246
Verbena XL. 32
Verbesina XLIX. 979
Veronica XL. 25

Viburnum XLIII. 372
Vicia XXXII. 877
Vinca XXX. 296
Viola XXIX. 1011
Virga aurea 959
Viſcum XLVIII. 1111
Vitex XL. 794
Vitis XLVI. 285
Vitis idæa 485
Ulex XXXII. 885
Ulmus LIII. 318
Ulva 1212
Uniola IV. 86
Volkameria XL. 792
Urena XXXVII. 848
Urtica LIII. 1060
Utricularia XXIV. 31
Uvaria LII. 695
Uvularia XI. 414
Vulneraria 868
Wachendorfia VI. 62
Waltheria XXXVII. 831
Weinmannia 495
Winterania XII. 601
Xanthium XLIX. 1062
Xeranthemum XLIX. 951
Ximenia 479
Xylopia LII. 1032
Xyris VI. 65
Yucca X. 431
Zamia 1233
Zannichellia XV. 1040
Zanonia 63. 1123
Zanthoxylum XLVI. 1115
Zea IV. 1048
Zinnia XLIX. 978
Zizania IV. 1068
Ziziphora XLII. 36
Zoſtera II. 1037
Zygophyllum XIV. 532

Errata notabiliora.	*Corrigenda.*
48 Rumpfia	Rumphia
50 Canocladia.	Camocladia.
228 Pontlandia.	Portlandia.
261 Brunfelſia.	Brunsfelſia.
281 Hiſtella.	Hirtella.
473 Chamænexion.	Chamænerion.
482 Sandalum.	Santalum.
934 Crocodilodes.	Crocodiloides.
984 Rudbechia.	Rudbeckia.
1007 Scriphium.	Seriphium.
1039 Gynomorium.	Cynomorium.
1097 Cuaurbita.	Cucurbita.
1133 Rapaya.	Papaya.
1191 Selagionoides.	Selaginoides.
1193 Sphnagnum.	Sphagnum.
pag. 283 Linnæa	
XLXIII.	XLVIII.

1
2
6
7

10
10
10
10
11
11
11
1

BSB Bayerische StaatsBibliothek
MDZ Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Michelazzi, Augustinus

Compendium regni vegetabilis ...

Goritium 1770
Phyt. 460
urn:nbn:de:bvb:12-bsb10302520-0